N. R. D'ALFONSO

PSICOLOGIA DEL LINGUAGGIO

(SECONDA EDIZIONE)



ROMA
SOCIETÀ EDITRICE DANTE ALIGHIERI

1899

AVVERTIMENTO

Ogni anno, nel R. Liceo Umberto I, ho fatto seguire le mie lezioni di psicologia e di logica da un breve corso di psicologia del linguaggio, che si può dire un compimento di quelle. A nessuno sfugge l'importanza della trattazione di questo argomento che fa acquistare ai giovani la consaperolezza dell'elevata natura dell'uomo, mentre dà loro il fondamento per intendere il processo della cultura in generale. Pubblico ora lo schema di questo corso che era prima involuto in un opuscolo di poche pagine, Pensiero e linguaggio, *edito nel 1887, per dare ai giovani del mio liceo un ricordo sommario delle lezioni fatte a voce. Credo ancora che questo breve libro sarà per essere utile agli studiosi di pedagogia, i quali potrebbero vedervi le leggi fondamentali dell'insegnamento, ed a quanti si occupano di psicologia, normale e patologica.*

Roma, 7 novembre 1898.

NICOLÒ D'ALFONSO.

PSICOLOGIA DEL LINGUAGGIO

I. — PRELIMINARI.

Oltremodo intricata e complessa è la funzione del linguaggio e, quando si voglia pienamente intenderla, non si deve considerarla come un fatto a sè, indipendente da altri fatti o come un fenomeno accidentale che si sia prodotto nell'uomo, chè allora più si avvolgerebbe in fitte tenebre, ma si deve invece studiarla in tutti quegli altri elementi, in tutte quelle altre condizioni, che hanno contribuito al suo formarsi e che tuttora esercitano una parte importante alla sua produzione.

Ed anzi tutto, quantunque la nota specifica del linguaggio sia quella di essere un'attività psicologica, pure è l'attività psicologica più alta e più complessa che possa concepirsi; perchè presuppone tutto il processo psicologico, tutta una vita interiore psichica e tutto ciò che questa presuppone, chè altrimenti non potrebbe darsi. Così, non potendosi scindere i fenomeni psichici dai fatti organici, bisogna vedere quali organi debbano intervenire alla

funzione del linguaggio: ciò che costituisce la parte anatomica nello studio di esso, la parte più immediata, quella dalla quale si deve partire per intendere gli aspetti funzionali più fini e più elevati.

Ma se l'attività psichica propriamente detta implica l'attività organica, vi sono però vari gradi della energia psichica, che possiamo distinguere in quelli più elevati e più complessi che richiedono molte condizioni, esteriori all'organismo e interiori per prodursi e funzioni molecolari finissime; e in quelli più rudimentali ed immediati che sono condizione pei primi ma che possono però avvenire senza di essi. Questi ultimi costituiscono un aspetto particolare nella funzione psichica del linguaggio e che si può chiamare fisiologico, che è più immediatamente connesso all'anatomico. Conosciuti gli aspetti anatomico e fisiologico del linguaggio, si è sulla buona via per intendere quest'attività dal punto di vista puramente psicologico.

Studiando la psicologia del linguaggio nell'individuo, si è cotretti a riconoscere che tale funzione ha il suo fine nella vita sociale e che questa serve di maestra all'uomo nell'apprendimento di essa. Onde senza la vita collettiva il linguaggio non avrebbe ragion d'essere e non potrebbe intendersi; per cui nello studio psicologico di esso bisogna distinguere l'aspetto individuale dal sociale, l'uno in intimo rapporto con l'altro.

Come in ciascun individuo il linguaggio può essere studiato in rapporto alla sua storia psicologica, deve avvenire lo stesso in tutte le nazioni che hanno una lingua. In una nazione vivente le lingua è immobile? E perchè vi sono varie lingue nel mondo? E quelle tuttora cono-

sciute sono le sole apparse? Risolvere questo problema è trattare il linguaggio sotto l'aspetto storico. E si può studiare anche il linguaggio sotto l'aspetto preistorico; ciò avviene quando ci sforziamo d'indagare le leggi psicologiche secondo le quali i primitivi linguaggi si son potuti formare. Si possono studiare ancora le varie lingue comparativamente quando si nota la identità e la differenza, che esistono circa al contenuto e alle forme di tutte le lingue morte o viventi.

Ma l'attività della loquela è inscindibile dall'attività logica; giacchè senza di questa, come si dimostrerà, non potrebbe sussistere linguaggio o lingua; bisogna perciò vedere che cosa sia la logica e come essa sia condizione e parte necessaria del linguaggio: ciò costituirà l'aspetto logico di questo.

Se l'uomo abbandonato alla vita sociale apprende una lingua, bisogna però riconoscere che l'apprende in molto tempo e con poca perfezione e che per raggiungere il fine d'impararla presto e bene occorrerà l'intervento dell'arte guidata dalla scienza. È questo il lato pedagogico nella trattazione del linguaggio.

Avviene poi che l'individuo che ha attinto un alto grado nella funzione della loquela, per morbi o vecchiezza, perda quest'attività o lentamente o in modo brusco; si entra allora in un'altra sfera del linguaggio che è la patologica. E se non vi è linguaggio senza base organica, l'alterazione di esso non può essere senza l'alterazione degli organi; e d'altra parte, essendo complessa la funzione del linguaggio, complessi sono ancora gli organi che lo sostengono e manifestano, sia che vengano considerati isolatamente, sia nei loro rapporti; onde un'alterazione della

loquela può dipendere da svariatissime alterazioni organiche. Ora investigare quali progressive alterazioni organiche corrispondano alle progressive alterazioni della loquela (i fatti morbosi sono essenzialmente storici: o ritornano allo stato d'integrità o procedono aggravandosi) è fare la clinica delle funzioni della loquela. Se l'individuo che ha presentato tali alterazioni muore e si vuole constatare con la necroscopia degli organi interni la supposta alterazione, si entra allora in un campo nuovo che è l'anatomia patologica degli organi per la loquela. Avviene ancora, quando l'individuo è stato colpito da disordini della loquela nella sua giovinezza, che essi rimangano per molto tempo stazionari e si vuole tentare ogni via per farli sparire in tutto od in parte, si ha allora la pedagogia patologica del linguaggio.

Come tutti sanno il bambino nasce muto: ma è in lui la potenzialità ad attingere per mezzo dell'educazione i più alti gradi nella funzione della loquela. E qualche volta può avvenire che per cause organiche, che importa bene d'indagare, non solo non si raggiunga la perfezione, ma, anche quando si mettano in azione tutte le cure educative ordinarie, non si può nè anco pervenire a far compiere questa funzione nel modo più volgare e puerile; allora si è innanzi alla teratologia o alle anomalie del linguaggio, le quali possono essere considerate come forme di regresso individuale in questa funzione che d'ordinario negli altri uomini dovrà compiersi perfettivamente. Tali anomalie possono essere svariate secondo le varie cause che le producono; ed indagare dopo morte quali organi non hanno raggiunto in quel dato individuo la forma perfetta normale alla quale deve corrispondere una per-

fetta funzione e per quali cause, è fare l'anatomia teratologica ed etiologica per gli organi del linguaggio. Data però una speciale anomalia del linguaggio, si può tentare, quando non dipenda da assenza assoluta di vita interiore psichica, di esagerare la funzione degli altri aspetti o degli altri strumenti del linguaggio per colmare quel difetto o renderlo meno grave. Allora si ha una pedagogia speciale per quelle speciali anomalie del linguaggio.

Quando è coltivato da uomini di molta coltura cd intelligenza il linguaggio può dare per risultato un'opera d'arte; anzi si possono considerare tutte le forme dell'arte e tutte le esecuzioni artistiche come forme del linguaggio. Considerare questo aspetto del linguaggio, parlato o scritto, in relazione con le altre forme dell'arte e vedere quel che vi è d'identico e di differente fra di loro è compito di colui che tratta la psicologia del linguaggio nella sua ampiezza.

Ma nel linguaggio si riscontrano due aspetti: l'interiore e l'esteriore. Fare vedere come il primo si formi e costituisca quasi tutta la vita interiore mentale e come questa si estrinsechi nel linguaggio esteriore è trattare un argomento che tutti gli altri presuppone e che perciò è il più alto e complesso della psicologia.

II. Gli organi pel linguaggio e la loro fisiologia.

Quando si vogliano studiare gli organi indipendentemente dalla loro funzione e dalla energia psichica di cui sono strumento si fa una certa violenza alla realtà; perchè, essendo essi veramente inscindibili dalla loro

funzione e dal loro rapporto con la psiche, debbono essere considerati come scissi da essa: ciò che a prima giunta deve renderli incomprensibili. Ma è questo uno stato empirico temporaneo della mente verso l'oggetto, un punto di partenza necessario per elevarsi alla funzione dalla quale gli organi verranno poi vivificati ed esplicati. Nondimeno, volendo fare tale studio, dobbiamo provare immediatamente una delusione; giacchè non troviamo organi particolari per la funzione del linguaggio, come avviene per le altre dell'organismo e siamo costretti invece a riconoscere che per esse sono messi a profitto organi ed apparecchi, i quali sono primitivamente destinati a funzioni fondamentali dell'organismo. Si direbbe che si fosse fatto un risparmio ed un'economia di organi per funzioni che si son prodotti tardi nella storia della vita.

Si può infatti immediatamente dire che sono organi pel linguaggio il polmone, i bronchi, la trachea, il laringe, il faringe, le cavità nasali; ma si deve subito riconoscere che questi sono gli organi per la respirazione e non basta respirare per parlare. Vi è un periodo della vita in cui si respira e non si parla; la respirazione è comune a tutti gli animali inferiori all'uomo; ma essi non parlano. Si deve ancora dire che sono strumento pel linguaggio gli organi costituenti la cavità boccale, come il gutture, la lingua, i denti, le guancie e le labbra; ma la cavità boccale è prima di tutto deputata anche essa alla respirazione e poi alla masticazione e alla deglutizione del cibo.

Si può constatare che di organi puramente speciali per la produzione della loquela abbiamo solamente le corde vocali vere o inferiori che sono alcune pieghe della mucosa laringea, che si trovano quasi in tutti i mammiferi

ed uccelli; da non confondere con le corde vocali superiori, la cui funzione non ha parte attiva nella loquela. Ma poichè, quando l'individuo non parla, le corde vocali inferiori sono rilasciate in modo da permettere liberamente il passaggio all'aria respiratoria e quando parla o canta esse debbono essere sollevate e più o meno avvicinate fra di loro pei margini liberi e questo lavoro non si dà senza l'intervento della contrazione di piccoli muscoli, potremo anche questi chiamare organi particolari pel linguaggio; come si può dare anche tale nome a quelle speciali escavazioni che sono tra le corde vocali superiori e le inferiori, che si dicono ventricoli del Morgagni (vere camere di risonanza) e all'epiglottide che può socchiudere il forame superiore laringeo. I quali organi possono essere considerati come lievi modificazioni di un organo destinato alla respirazione quale è il laringe o pure come lievi aggiunte ad esso.

Inoltre, come la respirazione non è la loquela, ma questa non è senza quella nella quale devono intervenire speciali muscoli, anche questi possono essere considerati come organi indiretti per la loquela. E poichè i muscoli non si contraggono senza nervi, senza, cioè, correnti nervose centripete e centrifughe, dobbiamo ammettere che quei nervi che intervengono alla funzione respiratoria e quei centri nervosi ai quali i detti nervi si connettono sono anche organi del linguaggio.

Ma se i centri speciali dei nervi della respirazione sono alcuni gangli simpatici e il midollo allungato, questi non possono dirsi centri della loquela; invece ad essi deve connettersi il centro massimo del sistema nervoso cioè i due emisferi cerebrali. Però, considerando che gli emisferi

si hanno in tutti i vertebrati e tra questi non parla che l'uomo, si deve ammettere che in questo gli emisferi cerebrali assumano forme e costruzioni più meravigliose e funzioni più complesse che non negli altri vertebrati e che si sovraggiungano a quelli dei centri immediati dei nervi respiratori.

Si può dire che l'aspetto puramente fisiologico del linguaggio sia rappresentato da quella serie di movimenti che rendono possibile la respirazione, cioè la contrazione dei muscoli toracici e del diaframmatico, la dilatazione e il restringimento polmonare; da quei movimenti delle fibre centripete nervose per le quali l'essere vivente avverte gli stati degli organi che intervengono alla respirazione. E poichè questo avvertimento si dà nel centro nervoso dove le fibre centripete approdano e donde partono le fibre centrifughe che si diramano negli organi nei quali inducono il movimento che è continuazione del centripeto che si è riflesso immediatamente nel secondo, passando pel centro nervoso, quantunque questo movimento nervoso sia ancora psichico, pure implica l'infimo grado di attività psichica che è puro fisiologismo.

Finchè siamo nella sfera puramente respiratoria siamo nella regione dei moti riflessi, non siamo entrati ancora nella sfera del linguaggio il quale è rappresentato da qualche cosa di psicologico che si aggiunge al fatto fisiologico e che si forma sulle basi di esso.

III. — Fondamenti psicologici del linguaggio.

Essendo il linguaggio un fatto psicologico, bisogna vedere a quale ordine dei fatti psichici appartiene prima di studiarne il contenuto e i vari aspetti. Ed anzi tutto si son divise in tre ordini tutte le attività psichiche. Il primo comprende quelle centripete o d'intrinsecazione (sensazioni e percezioni) ; il secondo le attività centrali quali sono le rappresentazioni di ogni stimolo avvertito e di ogni oggetto percepito, della loro organizzazione, del pensiero e di tutti gli stati affettivi e passionali che dal dolore o dal benessere sensitivo vanno ai più alti gradi di godimento o di dolore e a quegli stati di privazione dell'uno e dell'altro che sono l'indifferenza e la noia; il terzo ordine comprende tutte le attività centrifughe o di estrinsecazione, cioè tutti i movimenti nella loro immensa varietà e gradazione, che gli animali e l'uomo possono compiere

Questi tre ordini di attività psichiche non sono ciascuno indipendente dagli altri, ma legati solidariamente fra di loro e l'uno presuppone e compie l'altro. Così un perfetto sistema sensitivo contribuisce immensamente ad un perfetto sviluppo del secondo ordine delle attività psichiche, cioè l'attività rappresentativa, l'intellettiva e la passionale; e, viceversa, le attività interiori perfette, inerenti ad una perfetta costituzione cerebrale, dànno un più alto valore alle semplici sensazioni e percezioni alle quali comunicano, elevandole, la propria natura. Similmente il terzo ordine delle attività psichiche allora ha il suo più

alto e vero valore quando non è che la estrinsecazione dell'ordine precedente.

Questo terzo ordine comprende tutti i movimenti, in tutte le loro gradazioni, degli animali e dell'uomo, dal moto riflesso all'impulsivo e all istintivo, al trasferimento del proprio organismo da un punto ad un altro, che tutti gli animali, in forma particolare a ciascuna specie, debbono compiere; alla deambulazione in tutte le sue varietà, quali sono la corsa, il salto, il ballo, il nuoto; al lavoro muscolare che l'uomo può eseguire (che ha forme molteplicissime e svariatissime se si considera che vi è una grande varietà di mestieri, di arti e di professioni, che richiedono ciascuno una forma speciale di lavoro muscolare); alle espressioni fisionomiche, al grido, all'esclamazione, al canto, al pianto, al riso, all'imitazione dei vari suoni o rumori della natura, al gesto, alle esecuzioni musicali ed artistiche, al linguaggio parlato e allo scritto.

Fra tutta questa immensa varietà di movimenti i riflessi sono i più semplici e i più fondamentali; giacchè implicano una rapida traduzione di una sensazione in movimento; e qui il centro non funge che come punto di riflessione; onde si può dire che, data la preesistenza della via nervosa, il mondo esteriore, in quanto agisce da stimolo sull'organismo, produce tali movimenti. L'anima vi è interamente passiva. Quantunque essi siano come la base degli altri movimenti di ordine più elevato, i quali possono essere considerati come una complicazione di essi, per cui sono in fondo a tutti i gradi delle funzioni psichiche centrifughe, avendo una larga parte nei fenomeni di moto degli animali inferiori ed in generale negli atti primordiali ed elementari e quasi organici della psiche

ed una piccola parte negli atti più elevati che sono la manifestazione e l'espressione di particolari fatti o stati psichici umani, del pensiero, dei sentimenti etici, artistici, ecc. pure non sono affatto da confondere e da equiparare con la ricchezza di contenuto che essi acquistano quando sono l'espressione di questi fatti delle alte sfere della psiche.

Questi non sono il prodotto di una sensazione, ma di speciali stati interiori e di rappresentazioni che agiscono per mezzo dei nervi di moto come stimolo su speciali muscoli, producendo il movimento determinato mediante cui si estrinsecano. Ogni fatto, ogni movimento animale che non trovasse nei fatti interiori psichici il suo punto di partenza ed ogni movimento umano che non fosse la manifestazione di una rappresentazione, di un pensiero, di un concetto o di stati affettivi interiori, sarebbe un puro movimento meccanico ed inconscio, cioè sarebbe il puro moto riflesso o il puro moto fisiologico.

Vi è dunque una grande differenza tra il moto riflesso e gli altri movimenti, anche quelli che più vi si avvicinano in quanto sono il prodotto non più d'uno stimolo esteriore, ma di un fatto interiore, come l'impulso e l'istinto; la differenza poi è grandissima quando vengano paragonati coi fatti psicologici centrifughi più complessi.

In generale si può dire che così l'animale come l'uomo tendono ad estrinsecare i loro fatti psichici interiori e ciò li mette in relazione col mondo esteriore, senza di che la loro esistenza sarebbe monca o impossibile. E, poichè questi fatti e stati interni non sono gli stessi nell'uomo e nelle diverse specie animali, ne segue che i fatti di estrinsecazione non hanno lo stesso valore e lo stesso contenuto nei vari esseri viventi

E primieramente si possono ridurre tutti questi fatti interiori psichici che sono moltepl icissimi nell'uomo di elevata cultura e che possono ridursi ad una ben povera cosa negli animali e soprattutto negli animali inferiori, a tre specie : alla rappresentazione di tutte le sensazioni esteriori o interiori all'organismo e di tutte le percezioni che l'essere vivente può avere avuto ; agli stati di benessere, di malessere o d'indifferenza che accompagnano le rappresentazioni, continuazione e ripetizione di stati identici che necessariamente furono connessi alle sensazioni e alle percezioni avute ; e ai legami e ai rapporti che passano tra rappresentazioni e rappresentazioni, ciò che costituisce l'attività logica del soggetto.

Gli animali infimi (monere, microbii, ecc.) che non possono elevarsi alla percezione e alla coscienza, alla distinzione, cioè di sè dal mondo esteriore e che si nutrono assorbendo per endosmosi i materiali nutritivi che trovano intorno a sè, non possono avere che rappresentazioni di sensazioni interne che provano quando hanno bisogno dell'alimento e dopo che hanno colmato il loro vuoto, alle quali si collegano stati di malessere e di benessere organico. Essi si muovono indeterminatamente ; e quando il movimento non è che fine a sè stesso, non è cioè che mezzo all'esplicazione di energia animale, onde esso si conserva ed emette per esosmosi i materiali ridotti, deve necessariamente tendere ad assorbire i materiali nutritivi per colmare i vuoti che continuamente si producono nel piccolo organismo. Tutto il suo movimento estrinseca così questi pochi e poveri stati interiori.

Se si eccettuino gli animali menzionati, tutti gli altri percepiscono e distinguono da sè il mondo esteriore ; ma

il modo e le vie di percepirlo non sono gli stessi per tutti, giacchè ognuno lo distingue più o meno indeterminatamente. Il soggetto percepisce indeterminatamente il mondo circostante quando delle molte zone e dei molti oggetti che lo costituiscono non vede i limiti e la circoscrizione di ciascuno, ma vede gli uni come continuantisi con gli altri o, se distingue oggetto da oggetto, questi non appariscono innanzi a lui che come risultanti di una o due proprietà. È questa la posizione degli animali dirimpetto al mondo esterno, così di quelli d'inferiore organizzazione che cominciano ad eseguire le prime percezioni brute, come dei mammiferi superiori che hanno una più avanzata potenza percettiva. La grande ricchezza e molteplicità di oggetti e la grande quantità di proprietà e qualità di cui questi sono costituiti sfugge a loro.

L'animale però vede qualche determinazione nel mondo naturale che costituisce il suo ambiente nel quale vive, si muove e si conserva; e poichè vivere e conservarsi nel presente costituisce il filo regolare della sua attività e tale fine non può raggiungere senza entrare in rapporto col mondo esteriore, questo esso si sforza di percepire e di scrutare in quegli oggetti e in quelle determinazioni di oggetti che possono entrare in relazione diretta con esso. Così percepisce bene e distingue da sè e da altro ciò che può servirgli da cibo, ciò che può dissetarlo, percepisce bene e ricorda le vie che lo conducono ai luoghi dove può trovare da alimentarsi e che possono servirgli da ricovero, come percepisce bene tutto ciò che ha altre volte provato e che tenderebbe a contrariare la sua esistenza, onde lo sfugge.

Poichè ogni oggetto percepito lascia l'immagine di sè

nell'anima, che è la rappresentazione, essendo povero nell'animale il campo delle percezioni, egualmente povero è il mondo interiore delle rappresentazioni. E la connessione che queste possono avere fra di loro o con gli oggetti percepiti è d'infimo grado, cioè di coesistenza e di successione. Vi è ancora una connessione tra alcuni oggetti e alcuni stati piacevoli o dolorosi che essi produssero nell'anima animale, per cui i primi possono richiamare i secondi e questi possono spingere l'animale a muoversi per andare in cerca di essi o per fuggirli.

Rimanendo l'animale escluso dalla percezione della molteplicità degli oggetti di cui è ricco il mondo esteriore e del gran numero di determinazioni di cui è ricco ciascun oggetto, deve necessariamente ancora essere eescluso dal gran numero di connessioni intime che gli oggetti e le proprietà di ciascun oggetto hanno tra loro.

Inoltre, poichè ogni percezione, quando non è indifferente per l'animale, può contribuire o a conservare il suo organismo, e perciò ad accrescere in esso, il benessere organico, o pure può contribuire a turbarne l'esistenza, questi stati si connettono con le rappresentazioni e seguono le vicende interiori che queste subiscono; tali stati, piacevoli o dolorosi, sono anche essi negli animali limitati alle poche percezioni e rappresentazioni determinate che l'animale può avere.

Questo così povero mondo interiore l'animale manifesta per mezzo dei movimenti e degli atti suoi; giacchè per ciascuno di essi si mette in relazione un fatto interiore col mondo esteriore; si può perciò notare come per l'animale sia assai povero il mondo circostante, indizio che egli non può vedere la ricchezza del contenuto di esso,

ma vede solo ciò che può contribuire ad alimentarlo e a conservarlo. Benchè vario sia il mondo delle rappresentazioni in ciascun animale, secondo che vario è il mondo esterno delle percezioni e secondo che è costretto, in ragione delle proprie condizioni organiche, ad esercitare in modo speciale la sua attività su di esso, è però sempre limitato a pochi oggetti del suo mondo esterno, quantunque ciò non avvenga egualmente in tutti gli animali.

Ma il mondo interiore, così povero in tutti gli animali inferiori all'uomo, si eleva in questo ad una complessità e ad un organismo meravigliosi. Per le speciali condizioni dei suoi centri nervosi e dei suoi organi percettivi e per l'educazione che questi possono ricevere, egli ha un ammirevole potere determinativo e distintivo su tutti i fatti naturali ed umani che costituiscono il suo ambiente, per cui ogni cosa può apparirgli nella sua limitazione dalle altre; egli mette in esercizio tutti i suoi organi sensitivi per potere percepire tutte le qualità e le proprietà delle cose di cui per ogni organo sensitivo afferra proprietà particolari.

Così per mezzo dell'occhio l'uomo può vedere la forma ed il colore, esterni od interni, di una melarancia, la grandezza, la posizione, la distanza da sè. Per mezzo del più perfetto organo tattile che è la mano percepisce della melarancia anche la forma (e questa, avvertita per mezzo della mano aggiunge una nota particolare alla forma avvertita per mezzo della vista); percepisce, facendo scorrere la mano su di essa, i piccoli rilievi ed infossamenti della sua superficie, come anche lo stato termico. Quando poi si adopera la mano non solo come organo tattile ma ancora come organo muscolare (ed in questo lavoro in-

terviene la contrazione dei muscoli dell'avambraccio e del braccio), si può percepire della melarancia il peso e, quando si comprime fra le due mani o fra una mano e un oggetto èsterno, la sua resistenza. Percossa col dito dà una vibrazione particolare secondo che è più o meno pregna di succo e contiene più o meno di gas, come avviene se cada dall'alto, vibrazioni che posso essere avvertite per mezzo dell'orecchio come per mezzo della mano. Si può percepire ancora il suo odore con l'olfatto e assaporarla con la lingua.

Tanta molteplicità di note avvertite per vie diverse e riferite tutte allo stesso oggetto sono altrettante determinazioni che contribuiscono tutte a meglio limitarlo e distinguerlo dagli altri oggetti.

Ma, oltre alle qualità inerti, vi sono anche le speciali attività, sieno meccaniche, chimiche o organiche, che noi possiamo percepire nelle cose, secondo che queste si arrestano alla zona meccanica e fisica della natura, ovvero si elevano alla zona chimica o all'organica o alla psichica. A percepire tali energie l'uso immediato degli organi sensitivi dell'uomo non sempre è bastevole. Però, col progresso che si è fatto nella conquista delle leggi meccaniche, fisiche e chimiche della natura, si son potuti costruire speciali apparecchi per sempre meglio scrutare le energie meccaniche, fisiche, chimiche e fisiologiche, i quali hanno reso facile all'uomo percepire con precisione fenomeni naturali che senza quelle scoperte e senza quell'uso non si sarebbero mai potuti percepire nella loro precisione.

Così con la scoperta di leggi fisiche si son potuti costruire apparecchi i quali han servito a scoprire nuove

leggi fisiche e fisiologiche. Inoltre noi possiamo attribuire alle cose qualità che non hanno nulla di percepibile, ma invece hanno qualche cosa di tradizionale. Quando diciamo: questo bastone è nostro e ci è stato donato da Giulio ed appartenne a Goethe, ecc., io aggiungo nuove qualità all'oggetto le quali connesse alle qualità percepibili lo rendono più distinto dagli altri. La rappresentazione che dell'oggetto rimane nel soggetto dopo di averlo in tal modo percepito e contrassegnato dev'essere egualmente complessa.

Poichè per l'esercizio dei vari mestieri e delle varie professioni gli uomini sogliono limitarsi a studiare e a percepire certe date provincie della natura e della vita sociale, essi hanno di questi oggetti rappresentazioni determinate e distinte, mentre rappresentazioni relativamente indeterminate conservano delle altre s ere della realtà. Ma vi sono individui che dedicano tutta la loro esistenza allo studio di tutte le varie regioni della natura e della vita sociale, essi dovranno perciò conservare rappresentazioni assai vive e complesse di tutti gli oggetti sui quali hanno esercitata la loro attività. E se è vero che vi sono alcuni che conoscono la realtà o una regione di essa siccome disgregata nelle sue parti, vi potranno essere altri che o giovandosi dei frutti dell'attività degli altri studiosi che lo han preceduto o dell'attività speculativa propria, possono vedere nell'oggetto un sistema o, che è qualche cosa di più, un organismo.

Non si arriva a quest'alta zona della conoscenza senza vedere i molti oggetti o le varie provincie di cui la realtà risulta o le varie proprietà di cui ciascuna cosa risulta, connessi fra di loro da legami intimi, veri, scientifici, e-

terni, necessari; così un obbietto o tutto l'obbietto è considerato come una unità in cui le varie parti o le varie proprietà debbono tutte essere fra di loro necessariamente connesse, non potendo essere l'una senza l'altra. A differenza dell'animale che si sforza di percepire le cose in quanto possono essere utili alla sua esistenza, l'uomo non solo può far questo, ed in modo assai più meraviglioso, ma ancora altro.

In fondo alla grande attività umana, sia che la si consideri nel presente, sia nel passato, possiamo scorgere uno sforzo per conoscere la natura esteriore ed adattarla ai fini dell'uomo, sforzandosi di renderne più facile e compiuta l'esistenza, col fargli godere una grandissima quantità di beni che la natura e l'industria possono produrre. Però se la maggior parte degli uomini conoscono per l'utile, ve ne sono altri che si sforzano di conoscere il grandioso organismo dell'universo indipendentemente dal giovamento materiale che essi possono cavarne; come, se la maggior parte degli uomini mette a fine della propria attività il procurarsi un gran numero di beni individuali, ve ne sono altri che possono dedicare la propria attività al bene sociale.

Tali individui si elevano al grado massimo di attività conoscitiva e pratica; perchè immenso è il numero delle rappresentazioni che debbono possedere, come immenso è il numero dei nessi che debbono vedere tra rappresentazioni e rappresentazioni. Quelli poi che si dedicano alla più grande attività pratica debbono al lavoro precedente connettere una serie di movimenti che contribuiscono al raggiungimento del fine, onde ogni movimento deve essere connesso coi movimenti precedenti e con le rappresenta-

zioni e i nessi logici interiori e nello stesso tempo dev'essere visto in relazione coi movimenti che dovranno compiersi.

Ma oltre all'immensa serie delle rappresentazioni e delle energie logiche, abbiamo un altro aspetto della vita interiore ed è il passionale che nell'uomo può elevarsi a forme complesse e a gradi vari d'intensità.

Quando l'attività animale è limitata a soddisfare i bisogni dell'organismo, ogni percezione come ogni rappresentazione, se non è divenuta indifferente, ha la nota del benessere o del malessere organico. Ma quando, come nell'uomo, l'attività conoscitiva e pratica si esercita largamente come si è visto, nel mondo esteriore e la soggettività dell'anima si eleva conformemente alla conoscenza e al dominio che essa esercita sul mondo circostante, diviene sempre più complesso ed elevato il mondo passionale dell'uomo.

Anche in quest'alta regione dell'attività psicologica ogni percezione può contribuire ad elevare o a deprimere l'energia soggettiva, può cioè essere conforme o pure avversa alle aspirazioni che il soggetto può avere. Così ogni percezione può avere un colore piacevole o doloroso pel soggetto. Ma dobbiamo ancora ammettere le percezioni indifferenti che si dànno o quando l'oggetto che si percepisce, per la ripetizione, ha cessato di esercitare un'azione viva sull'organismo o sull'animo del soggetto o quando, non essendo considerato dal soggetto come una cosa che possa interessarlo, diventa assolutamente estraneo ad esso.

La nota passionale o affettiva che è insita alle percezioni si conserva nelle rappresentazioni. Andando queste soggette a molteplicissime vicende nel campo psichico e

cosciente, per cui se alcune di esse tendono a sminuire e a sparire col tempo da l'anima, altre all'incontro che prendono parte immediata al lavorio mentale, sia che vengano in questo considerate come fine che come mezzo, sono quasi sempre presenti nell'animo, dobbiamo dire lo stesso della nota passionale che è inscindibile da esse; giacchè lo stato passionale non esiste di per sè solo senza che sia connesso agli oggetti o alle rappresentazioni di essi. Onde si deve riconoscere che più complessa è una mente, più vasta e ricca è la tela delle rappresentazioni, dei nessi logici, dei fini che il soggetto si propone e più complessi ancora e molteplici sono i colori, sentimentali affettivi e passionali che ciascuna rappresentazione contrae con le altre.

È facile riconoscere quale grande importanza abbia per la vita intellettuale e pratica il colore passionale delle rappresentazioni e delle percezioni. Senza di esso la più fredda indifferenza sarebbe tra l'uomo e il mondo esteriore ed egli contemplerebbe passivamente le proprie rappresentazioni. La nota passionale sveglia nell'uomo la più grande attività a raggiungere i più grandi fini nel mondo subbiettivo ed obbiettivo e gli procura i più grandi piaceri e i più grandi dolori.

Ma, dopo questo, l'attività passionale, anche considerata in tutte le sue immense gradazioni e nelle differenze d'intensità, è sempre qualche cosa d'indeterminato. Quando diciamo oggetto percepito o rappresentazione di esso vogliamo indicare sempre qualche cosa che ha termini, confini, limiti, molteplicità di proprietà percepibili o immaginabili e pensabili, anche ammettendo che non in ogni grado di soggettività l'oggetto apparisca come

compiuto nelle sue note; e perciò siamo nel campo della determinazione. Anche le energie logiche che sono nelle cose e nelle loro rappresentazioni sono qualche cosa di determinato in quanto manifestano il movimento, l'attività che è in esse, una o più proprietà cioè che si manifestano, si rivelano, estrinsecandosi.

Ma i fatti passionali sono qualche cosa di puramente subbiettivo e non abbiamo noi un mezzo per fissarli e misurarli percettivamente. Le cose per sè stesse, siano anche le opere d'arte, non hanno alcun movimento passionale, il soggetto si commuove e s'interessa per esse e ne gode o soffre; ma questo stato commotivo e passionale è circoscritto all'energia soggettiva ed è una creazione tutta propria del soggetto. Di questa sua attività nulla può il soggetto comunicare alle opere naturali od artistiche, le quali rimangono perfettamente inerti ed incomunicabili e sono inconsapevoli dei moti interiori che possono destare in chi li contempla e perciò non in tutti i soggetti destano gli stessi moti, riuscendo indifferenti per alcuni.

Perchè indeterminati questi moti dell'animo, variano d'individuo ad individuo, variano per variare di condizioni soggettive, per variare di età, di stagioni, di luoghi, di climi, per variare di condizioni organiche; onde non è possibile fissarli in certi stati particolari ed applicarli come tali a molti. È vero nondimeno che nelle varie lingue si possiede una nomenclatura speciale di una molteplicità di stati psichici, ciò che a prima giunta ci può far credere che essi siano determinabili e distinti gli uni dagli altri nella loro serie; ma, se si riflette, si osserva che essi sono stati determinati sì, ma indeterminatamente. Giacchè

i poeti sopra tutto che hanno meglio scrutato e studiato questa attività interiore dell'anima e che si sono sforzati di riprodurla con la parola, confessano di non poter mai pienamente riprodurre o comunicare agli altri i loro godimenti e i loro dolori. E nessun poeta che abbia fatto per obbietto dell'arte sua le proprie passioni dovrebbe confessare di essere perfettamente riuscito a tradurle con le parole psicologiche del comune linguaggio poetico; all'istesso modo che noi non possiamo essere sicuri che, quando leggiamo un'opera poetica nella quale l'artista ha voluto riprodurre i moti e le lotte del suo animo, noi possiamo riuscire, attraverso alle parole che egli ha usato, di provare i medesimi dolori o i medesimi godimenti nello stesso grado e nella stessa intensità che furono provati dall'artista, quantunque non si debba sconoscere che una certa comunicazione dei suoi moti interiori avvenga nell'animo del lettore.

Vi è dunque nell'anima dell'uomo qualche cosa che non è perfettamente comunicabile agli altri, per quanto grande sia l'arte del poeta; e questa è il mondo della passionalità; ma può essere meglio comunicabile il mondo delle rappresentazioni nelle loro energie quando vi è un'adeguata perizia nell'artista Si potrebbe meglio dire: le rappresentazioni possono estrinsecarsi determinatamente, mentre i moti interiori si estrinsecano indeterminatamente.

Ma, considerato nel suo organismo, questo così complesso mondo interno dell'uomo deve estrinsecarsi; giacchè, sopra tutto nella vita psichica, non vi è fatto interno che, presto o tardi, consapevolmente o inconsapevolmente per l'ente psichico, non si traduca in esterno; ed ha vie molteplici per estrinsecarsi, come molteplici sono gli aspetti

di esso. Inoltre, nella sua più grande perfezione, esso è il risultato di una storia educativa; però la sua manifestazione non si ha solamente quando esso ha raggiunto l'ultimo termine della sua storia, ma si comincia ad avere dal suo primo formarsi ed è più o meno complessa secondo il grado della sua formazione.

È stato detto che la vita interiore risulta dal processo delle rappresentazioni, delle energie logiche e delle passionali. Questi tre elementi d'ordinario progrediscono e si complicano fra di loro armonicamente; ma quelli fra questi tre elementi che hanno più qualche cosa di determinato o che si determinano progressivamente sono ultimi a prodursi e a manifestarsi; ed anche qui è una graduazione; giacchè ciò che diciamo determinato nel principio della sua storia si determina indeterminatamente o ciò che può essere determinato per molte vie si determina per una sola. All'incontro quei fatti interiori che sono per sè stessi qualche cosa d'indeterminato, come i passionali, per quanto possano essere inscindibili dai determinati, sono primi a manifestarsi ed hanno vie particolari a ciò.

Se vi è qualche periodo nella storia dell'individuo in cui tutta la vita di estrinsecazione è di fatti interiori indeterminati, nelle epoche ulteriori, quando si estrinsecano i fatti interiori determinati, possono i primi unirsi a questi e comunicar loro una nuova energia. Così tra tutti i movimenti centrifughi che sono fatti di estrinsecazione psichica ve ne sono alcuni che esprimono i moti interiori in varie loro forme. Fra questi il primitivo e il fondamentale è il grido che è l'espressione di una sensazione dolorosa o piacevole violenta ovvero di una percezione che turba o minaccia di turbare lo stato di ordinario be-

nessere o di una percezione che da uno stato di malessere riconduce o promette di ricondurre ad uno stato di benessere; ovvero di una rappresentazione dolorosa che entra bruscamente nel campo della coscienza quando il soggetto si trova in uno stato di relativa tranquillità o, viceversa, di una rappresentazione piacevole di stati già provati o ancora da provare prossimamente.

Il grido perciò, in tutti i suoi gradi e nelle sue varie forme, è di tutte le età dell'uomo in qualsiasi periodo del suo sviluppo mentale ed occupa gran parte delle espressioni degli stati interiori di un gran numero di mammiferi e di uccelli Poichè nel grido al movimento riflesso respiratorio si unisce la voce che è la vibrazione delle corde vocali non siamo più nel puro campo fisiologico ma nel psicologico: è un'attività nuova che si unisce alla respiratoria. Perciò se nel grido abbiamo una inspirazione od una espirazione, che è più frequente, con passaggio dell'aria attraverso il forame laringeo, ristretto pel sollevamento delle corde vocali le quali sono così messe in vibrazione da essa, come le corde del violino dall'arco, abbiamo la manifestazione di un fatto interiore.

Ma se il grido è l'espressione di fatti che violentemente si producono nell'animo, i movimenti interiori più tranquilli si esprimono per mezzo di vibrazioni più calme delle corde, come si esprimono ancora movimenti più elevati di piacere o di dolore per mezzo del canto che negli uccelli, per le speciali condizioni del loro organismo, può assumere forme graziose e complesse e che nell'uomo può elevarsi ad una forma artistica, divenendo musica, ed esprimere moti interiori delicati e vari.

D'altra parte i movimenti dell'organismo negli animali

e nell'uomo manifestano ancora gli stati interiori nelle loro gradazioni ed intensità, come avviene in un modo particolare ancora per mezzo delle espressioni del volto.

Si ha poi nell'uomo il pianto ed il riso, che sono espressioni più speciali di stati interiori piacevoli o dolorosi e che implicano insieme movimenti respiratori, vocali e del volto. Il bambino che non ancora è giunto a determinare qualche cosa del suo mondo circostante esprime col pianto e col riso gli stati indeterminati dell'animo suo, le sue sofferenze organiche o il suo stato di soddisfazione. Anche l'uomo che per morbi o vecchiezza ha perduto le facoltà del linguaggio determinato che richiede un lavoro psicologico complesso e difficile, esprime col pianto e col riso la sua vita interiore come i suoi rapporti col mondo esteriore.

Vi è poi il sospiro che è un atto respiratorio profondo che può essere accompagnato da vibrazione delle corde e si ha quando stati passionali gravi e dolorosi occupano l'anima. In tali casi il movimento psicologico molecolare è lento e perciò anche gli atti respiratori. Questo stato avendo la tendenza ad aggravarsi per il poco ossigeno che affluisce al cervello, le energie più attive dell'anima si sforzano di risollevarsi per mezzo di tali atti respiratori.

Così gli stati psicologici indeterminati si estrinsecano prima e più facilmente de' determinati, ciò che avviene quando si vogliono indicare oggetti che si percepiscono o si vogliono comunicare ad altri rappresentazioni di oggetti percepiti. Se si vogliono indicare oggetti presenti basta fare un gesto e il gestire in generale può servire per indicare anche stati interiori dell'animo e qualche

volta oggetti lontani o fatti passati. In tal modo il gesto apparisce come una forma di passaggio dalle espressioni interiori alle rappresentative di cose esteriori.

Quando si tratta di dovere rendere ad altri rappresentazioni di oggetti lontani e complicati o di avvenimenti passati e complessi, allora sarà necessario di riprodurre con immagini materiali gli oggetti, prima origine dell'arte; ma essendo questo un lavoro molto lungo e difficile, si tenta di riprodurre, imitandola, la vibrazione degli oggetti, prima origine della loquela. Come ogni attività umana, la loquela o il linguaggio parlato ha la sua storia, come nell'umanità, così nell'individuo. Per meglio intenderla in quest'ultimo bisogna intenderla prima in quella.

IV. — La preistoria del linguaggio.

Col linguaggio entriamo nella sfera di estrinsecazione dei fatti psicologici determinati interiori; e tra tutte le attività centrifughe è la più complessa e la più maravigliosa, sia che si consideri dal punto di vista fisiologico che dal psicologico e logico: è un argomento intricato e difficile, soprattutto se si voglia studiare nella sua storia; giacchè il linguaggio, come ogni attività psicologica, come ogni fatto della natura e dello spirito, ha avuto la sua storia, il suo sviluppo, così in ciascun popolo come nell'umanità in generale; esso non è sempre stato quale lo riscontriamo nelle nazioni civili.

Nel senso più largo noi crediamo poter definire il linguaggio per quella funzione psichica mediante la quale

con segni, voci o parole più o meno complicate l'uomo esprime gli stati interni dell'animo, i suoi timori, le sue speranze, i suoi desiderii, le sue rappresentazioni, i suoi concetti o tutta una tela di rappresentazioni e di concetti. Se ciò è vero, poichè ogni attività centrifuga esprime lo stato interno quale si sia della psiche, e vi sono vie che esprimono stati interni determinati ma inferiori, il linguaggio rappresenta una specializzazione funzionale tra una serie di fatti, che perciò acquista maggior precisione e perfezione; perchè esso esprime quel che il canto, il riso, il gesto, l'atteggiamento del volto o qualsiasi altro movimento non possono esprimere, quantunque riceva dagli altri movimenti maggior forza e vigore, all'istesso modo che dà a quelli un più alto significato.

Benchè questa funzione nella sua forma più concreta sia proprietà esclusiva dell'uomo, pure è indubitato che si trovino i primi rudimenti di essa negli animali inferiori. Coloro che hanno studiato i costumi di questi animali privi di organi fonici hanno osservato come essi, quando sono in rapporto od in società fra di loro, facciano facilmente dedurre all'osservatore che abbiano alcune vie speciali per comunicarsi i loro bisogni, come per appagarli, per fuggire alcuni pericoli, come per prestarsi scambievole aiuto.

Negli animali superiori si cominciano a manifestare gli stati psichici determinati per mezzo degli organi del respiro (che, all'istesso modo del cuore, sono strettamente legati, mediante speciali nervi, al gran centro del sistema psico-nervoso; e ad ogni avvenimento psichico, di qualunque grado sia, corrisponde una modificazione nel ritmo cardiaco e respiratorio). Perciò nella ispirazione

e nella espirazione si deve cercare il primo passo del linguaggio. Così una ispirazione od una espirazione violenta, risultato di una emozione profonda, fa avvertire alcuni rumori; come mediante alcune contrazioni dei muscoli esterni ed interni del laringe, onde le corde vocali vengono sollevate, della lingua, dei muscoli, delle mascelle, delle labbra, i primitivi rumori respiratori subiscono una modificazione, acquistando miglior qualità e maggior quantità di vibrazioni, per cui divengono suoni o voci.

È da notare però che gli animali superiori con pochi speciali rumori o suoni o con varie gradazioni di uno stesso suono son costretti ad esprimere tutte le varietà dei loro stati psichici indeterminati, quantunque alcune specie di uccelli, a preferenza dei mammiferi, per le condizioni particolari del loro apparato respiratorio, essendo dotati di forti muscoli pettorali e di speciali tasche aeree, per cui possono fare profonde inspirazioni ed espirazioni, ed essendo dotati di una lingua esile (proprio il contrario dei mammiferi) che si presta ad una varietà di movimenti, possano compiere una serie meravigliosa di note.

Dagli animali non si va d'un salto agli uomini nei quali si ha un linguaggio perfetto. Anche ai nostri tempi si trovano alcune tribù nomadi nell'Oceania, nell'Affrica meridionale e nell'America del sud, che fanno vedere solamente un limitato progresso relativamente agli animali circa al modo di esprimersi per le vie foniche; il contenuto però del linguaggio è differente. E se, al presente si fa uno studio comparativo tra i linguaggi di tutti i popoli della terra, sarà facile scorgere in essi un progressivo e graduato complicarsi e specializzarsi dei rumori e

delle voci più elementari comuni agli animali fino a che non si raggiungano le lingue più complesse dei popoli civili. Si ha insomma nello spazio i vari gradi di ciò che è avvenuto nel tempo mediante un lungo ed elevato sviluppo di queste facoltà dell'uomo.

Il linguaggio entra nella storia e può fornire materia di studio quando gli elementi che lo costituiscono si conservano, sia vivi che simboleggiati, nella memoria degli uomini o in segni esteriori. E se lo studio storico dei vari linguaggi ci dà un progressivo complicarsi ed organizzarsi di voci e di parole primitive, bisogna stabilire una linea di qua dalla quale entra il linguaggio storico propriamente detto e di là dalla quale si ha la sua preistoria, che è in generale il formarsi di tutte le condizioni che preparano un avvenimento nella sua forma primitiva. Trattandosi del linguaggio umano la sua preistoria è rappresentata da una serie di sforzi, dei quali non si conserva memoria, che gli uomini han dovuto fare per addurre il linguaggio storico o pure in una serie di forme rudimentali e indeterminate che lo hanno precorso. Essendo la preistoria del linguaggio il presupposto della storia di esso, la quale se ne può dire una continuazione ed uno svolgimento, è necessario ammettere che ambedue procedano da un solo principio per quanto complesso sia.

Ma se, volendo considerare i linguaggi storicamente si ha una materia di studio nei documenti vivi o significati, ciò non si ha per la preistoria la quale d'altro canto non potrà essere conosciuta; perchè di essa nessuna memoria o documento esiste; giacchè se esistessero, questi entrerebbero nella storia: ciò dovrebbe fare perdere la speranza di conoscere la preistoria del linguaggio.

Ma è questo un argomento che bisogna affrontare per intenderlo, sia retrocedendo dalla storia alla preistoria ed applicando a questa le stesse leggi della storia del linguaggio, semplificandole ancor più e riducendole alla forma fondamentale, e sia facendo, aiutati dalla psicologia e dalla logica, un trasferimento di attività; applicando cioè ad un'epoca della vita umana in cui il linguaggio non esisteva, quei tentativi che il bambino fa per parlare, prima che egli abbia appresa questa facoltà.

Per trattare perciò logicamente e psicologicamente la preistoria del linguaggio, bisogna immaginare ed ammettere un'epoca in cui il linguaggio non esisteva; però doveano esistere le condizioni organiche e fisiologiche per la sua produzione e gli uomini si erano per la prima volta uniti in comunione fra di loro; giacchè non è possibile formarsi un concetto così della preistoria come della storia del linguaggio se non lo consideriamo come una necessità della vita comune. L'uomo solo o gli uomini disgregati fra di loro non hanno alcun bisogno di linguaggio.

Le basi organiche, fisiologiche e psicologiche, dell'uomo in quest'epoca sono perciò il presupposto più immediato del primo linguaggio. Oltre all'apparecchio respiratorio coi suoi annessi e con le sue funzioni, si richiede un cervello atto a percepire possibilmente per tutte le vie il mondo esteriore e a conservarne memoria ed atto ad essere il punto di partenza di una serie di movimenti centrifughi; ma non ancora atto a compiere quei movimenti muscolari particolari che richiede la loquela nella sua forma più complessa.

In questo periodo non vi sono vie cerebrali per l'ese-

cuzione del linguaggio, all'istesso modo che in tempi più progrediti, quando il linguaggio è già un'acquisizione di parecchie generazioni di uomini, le vie possono esservi; ma la funzione della loquela, che è un fatto di educazione, non è già bella e data con esse. In questo periodo si presuppone ancora che esistano le forme di estrinsecazione inferiori alla loquela, che abbiamo indicate, come esiste la voce.

Inoltre abbiamo precedentemente detto che per mezzo della loquela si vogliono comunicare ad altri, immediatamente, per le vie più brevi, le rappresentazioni di oggetti lontani e non riproducendone le immagini visive. In questo caso la più facile a riprodurre e a imitare delle qualità degli oggetti naturali è il loro movimento vibratorio; ed in ciò l'uomo ha due grandi mezzi di aiuto: 1° La propria voce che si presta per mezzo di varie modificazioni degli organi boccali e laringei ad imitare più o meno perfettamente le varie vibrazioni della natura, le varie voci animali ed umane; 2° le varie vibrazioni della natura medesima, le quali sono svariatissime e che possono dividersi e specificarsi in rumori, suoni e voci.

Un fatto d'incontestabile verità che bisogna tenere presente nello studio del linguaggio è che gli uomini, come gli animali, così nell'origine della formazione del linguaggio come posteriormente, si studiano d'imitare e di assimilarsi la voce, i suoni, i rumori che odono attorno a loro. Si sa che i fanciulli apprendono quella lingua speciale che si parla dal popolo e dalla famiglia, in mezzo a cui son cresciuti. E se ogni animale ogni uomo ha la sua voce particolare ed ha originariamente attinto nell'imitazione dei moti della natura e degli esseri do-

tati di vita la produzione della voce, crediamo di non errare dicendo che ogni cosa, ogni oggetto della natura è atto a dare vibrazioni o suoni o rumori anche essi tutti particolari, essendovi tra le cose differenza ed insieme identità di struttura e di costituzione molecolare, e che questa differenza di vibrazione delle cose abbia contribuito ad una differenza di voce.

Non vi sono corpi, quale che sia il loro stato, che, percossi od urtati, non sieno atti a vibrare ed a comunicare all'orecchio e all'organismo dell'uomo, secondo le note leggi della fisica e della fisiologia (1), le loro vibrazioni. I corpi solidi, sia che vengano considerati come semplici che in mescolanza od in composizione chimica con altri corpi, presentano ciascuno vibrazioni particolari e differenti da quelle degli altri; avviene lo stesso per le sostanze vegetali ed animali. I liquidi, quando vengano agitati, dànno una varietà di vibrazioni secondo la loro composizione chimica. Secondo la loro quantità, come secondo l'altezza dalla quale cadono ed incontrano l'aria od altri corpi, vibrano in modo speciale.

Il mare dà varietà di vibrazioni secondo l'impeto col quale il vento e la pioggia soffiano su di esso, secondo che si è in alto mare o nelle vicinanze del lido o tra gli scogli. Tutti i fiumi nel loro corso dànno anche essi varietà di vibrazioni secondo la quantità dell'acqua e i materiali che la corrente gonfia trascina con sè, secondo l'indice d'inclinazione del loro letto, secondo che scorrono tra roccie, tra valli o in una pianura. Il vento si ode

(1) V. D'Alfonso, *Sensazioni vibratorie*. — Roma, Società editrice Dante Alighieri.

variamente secondo che si è in una valle, in un punto elevato od in una pianura, secondo che si è tra alberi di mediocre o di straordinaria grandezza e secondo la struttura e le dimensioni delle loro foglie. Anche i grandi fenomeni, i grandi fatti, i grandi cataclismi della natura, come gli uragani, i terremoti, le frane, presentano una varietà di vibrazione nel loro prodursi e nel loro succedersi, in ragione della loro intensità ed estensione.

Abbiamo ancora speciali vibrazioni delle cose secondo che è messa in gioco la loro attività meccanica, la fisica, la chimica o l'organica. Il fuoco può dare varietà di vibrazioni secondo la qualità e la quantità dei combustibili; così le sostanze che fermentano, l'elettricità, il movimento delle cose, possono dare vibrazioni particolari. Nel mondo animale poi le vibrazioni sono molteplicissime e svariatissime, non solo per quelle che si possono produrre in loro in quanto sono considerati come corpi e per quelli che in loro si producono pel meccanismo funzionale; ma perchè vi sono negli animali superiori organi che dànno vibrazioni particolari che costituiscono la voce; ed in molte specie di animali inferiori abbiamo speciali vibrazioni rumorose e sonore per movimenti di alcuni apparecchi organici, come particolarmente avviene in molte specie d'insetti.

Vi è poi la voce umana la quale ha qualche cosa di particolare in ciascun uomo per tutta la sua vita, principiando dall'infanzia. Nei gridi e nelle voci di alcuni bambini riscontriamo un timbro tutto particolare relativamente ai gridi degli altri bambini. E ciò perchè è impossibile che tutti gli organi che con la loro funzione contribuiscono alla formazione della voce, abbiano lo

stesso grado di sviluppo; che le corde vocali abbiano in tutti le medesime dimensioni, la medesima costituzione molecolare e perciò dieno le medesime vibrazioni; che i muscoli abbiano in tutti lo stesso volume, l'istesso grado di contrattilità; che le camere di risonanza abbiano in tutti la medesima ampiezza, come la cavità laringea, faringea e nasale, ecc.; sicchè ogni bambino ha la sua voce particolare. Questa particolarità di voce, per quanto possa subire alcuni mutamenti in ragione dell'età e del genere di vita, si ha, finchè si vive, per ogni uomo. Sicchè pare riesca impossibile trovare due uomini che abbiano identico timbro di voce.

È degno di osservazione che tra tutte le qualità e proprietà degli oggetti che si percepiscono la nota vibratoria è quella che lascia di sè l immagine più viva nel soggetto, soprattutto quando si tratta di voci di animali; mentre la ricordanza delle altre proprietà dell'oggetto tende ad affievolirsi ed a sparire. La voce dell'uomo poi, massime se è stata udita parecchie volte ed ha esercitato una grande azione su di noi, ci lascia una viva ricordanza di sè, che si conserva anche dopo parecchi anni. Si può ricordare con grande precisione, anche dopo venti anni, la voce di un attore che ci abbia fortemente impressionato nella rappresentazione di qualche opera drammatica. Vari poeti hanno intravisto la memorabilità della voce umana e ne hanno tenuto conto nelle loro opere.

In tempi dunque in cui il linguaggio umano parlato non ancora esisteva vi era il linguaggio della natura; e, come quando il linguaggio è già formato, il fanciullo che compie bene le sue attività percettive, specialmente l'acustica, ode bene e conserva l'immagine fonica delle pa-

role, sforzandosi di renderla con gli organi della loquela come l'ha ricevuta, deve avvenire lo stesso quando esso non è ancora formato. L'uomo cioè fa suoi i rumori, le mille voci della natura; e quando vuole comunicare ad altri che si trovano nelle sue identiche condizioni psicologiche la rappresentazione di una cosa lontana che ha una vibrazione particolare, si sforza d'imitar questa.

Non altrimenti fa il bambino quando, pure vivendo nel mondo delle parole, egli è estraneo al loro significato: egli, volendo indicare un oggetto che ha una vibrazione particolare o un animale che ha una data voce, si sforza d'imitare quel rumore o quella voce. La natura è stata così la prima maestra del linguaggio all'uomo.

Ma, essendo ciascuna regione della superficie terrestre variamente formata relativamente alle altre, per montagne, per valli, per fiumi, avendo ciascuna una varietà speciale di alberi, di animali, per la varietà dei climi, dello stato del suolo, ecc. si debbono in ciascuna di esse avere vibrazioni particolari. Anche questa grande varietà dei grandi rumori della natura, che vengono imitati dagli uomini primitivi, contribuisce sempre a rendere più varia la loro voce.

Gli stati psichici, come le emozioni, le commozioni, i sentimenti, gli appetiti, gli stati passionali, creano negli uomini una disposizione speciale a percepire con più o meno di vivacità alcuni dati suoni o rumori ed a riprodurli ancora con più spiccata particolarità; perchè mediante questi stati psichici e secondo il loro grado si accentuano e si affievoliscono alcuni rumori o voci, che si emettono. Sicchè, se ogni uomo ha suoni particolari per l'indicazione delle cose che lo circondano, segue che cia-

scuno deve avere originariamente un modo a sè di esprimersi tutto differente da quello degli altri.

E pure, se non fosse che così, oltre che sarebbe inutile l'esprimersi, sarebbe anche impossibile l'intendersi. L'intendersi fra gli uomini, che è il fine del linguaggio, allora solo è possibile quando quel dato suono o rumore o quel sistema di suoni o di rumori è riconosciuto, se non da tutti, almeno da un numero, per quanto ristretto sia, d individui, come l'espressione di quella cosa o di quel dato stato psichico o di quel sistema ed intreccio di avvenimenti e di cose ; e perciò è qualche cosa di comune, di universale, senza di che sarebbe una funzione isolata e vacua.

Ma dopo una serie di tentativi e di sforzi che alcuni hanno dovuto fare per comunicare integralmente le loro rappresentazioni agli altri e questi per intenderli, si è dovuto riuscire all'intento: si è dovuta trovare e ricordare da un gruppo d'individui una forma di vibrazione che fosse l'unità della vibrazione della cosa e di quella della voce dell' uomo, connessa a quella della cosa. Così dovette avvenire per molte forme di vibrazioni speciali rispondenti a cose. Si ebbe così la parola la quale nel suo significato primitivo è quella vibrazione determinata e riconosciuta almeno da parecchi uomini, che si ha per mezzo degli organi vocali, che si connette a una data cosa e che ne rappresenta il segno o l'indicazione fonica, di modo che l'esecuzione della parola richiami la cosa; senza di che essa non sarebbe parola ma pura vibrazione. L'espressione degli stati passionali interiori non sono parole; perchè non esprimono nulla di determinato nel mondo esteriore. Convivendo un gruppo di uomini insieme,

dovette necessariamente prodursi un certo numero di parole.

Ma le parole hanno una storia; e, se nel loro primo prodursi, sono, è vero, qualche cosa di determinato, ma di semplicissimo e quasi d'individuale, col tempo si determinano e complicano sempre più.

Però se noi vogliamo fare la preistoria e la storia del linguaggio indipendentemente dalla storia delle altre energie che costituiscono la vita sociale, non riusciremo ad intenderla; giacchè in un organismo così complesso, che ha aspetti così molteplici, come nessuno di questi può essere conosciuto se non è messo in connessione con gli altri aspetti, avviene così della storia di ciascuno di essi. La preistoria e la storia del linguaggio si connettono dunque con tutta la preistoria e la storia dell'umanità in tutti i suoi aspetti e gradi.

Ora, dato una volta un complesso di parole determinate in un piccolo agglomeramento di uomini, bisogna ammettere che questo non avrebbe potuto sussistere se non avesse avuto un'attività economica; nè possiamo dire che a questo primo aggruppamento di uomini si deve fare rimontare il primo nucleo della preistoria come della storia dell'umanità; nè che esso sia stato sempre fisso in un punto. La logica della storia dell'economia ci obbliga ad ammettere che i primi uomini, ignari dell'arte di produrre i beni necessari per vivere (e ciò solo avrebbe potuto obbligarli a fissarsi in un luogo al quale si fossero affezionati; perchè offriva loro minori disagi alla vita), doveano vivere esclusivamente dei prodotti della natura, animali e alcune piante delle quali l'esperienza avea insegnato che gli uomini potessero nutrirsi. E, poichè questi beni non sono abbondanti ed inesauribili in tutti i punti

della superficie della terra, anzi, perchè venivano cercati e consumati, doveano divenire sempre più rari, gli uomini, piuttosto che sottomettersi a morire per mancanza di cibo, dovettero spingersi ad andare in cerca di esso ovunque si trovasse. Nè si deve ammettere che a queste faticose imprese i primi uomini si accingessero tutti compatti fra di loro, poichè, anche se il risultato della conquista fosse stato certo, dovea di sicuro prodursi una lotta fra di loro per la divisione della preda; onde un certo numero di uomini doveano rimanerne privi.

È più logico perciò ammettere che, per andare in cerca del cibo e per conservarsi, dovessero gli uomini dividersi in gruppi e sottogruppi, seguendo ciascuno la propria via e allontanandosi sempre più dagli altri. In questo periodo della vita umana gli uomini furono perciò costretti ad una grande mobilità e spinti ad avventure pericolose e spesso fatali, onde la loro attività percettiva e pratica, per la continua esperienza che delle cose e sulle cose doveano fare, diventava sempre più fine ed esperta. Ciascun gruppo doveano adoperare, per le necessità della vita un certo numero di parole; ora, anche ammettendo che questi gruppi derivassero da un disgregamento del primo nucleo di uomini, il quale avea già conquistato il suo linguaggio, non si può ammettere che i sottogruppi conservassero integralmente il linguaggio del gruppo primitivo. E ciò perchè le condizioni naturali esteriori non essendo pei vari gruppi le medesime del gruppo primitivo, doveano gl'individui avvertire nuove varietà di vibrazioni della natura e perciò nuove forme di vibrazioni da imitare; se a ciò si aggiunge la varietà della voce nei vari uomini, si vede la necessità di dover ammettere che i

vari gruppi disgregantisi continuamente fra di loro assumessero nuove forme di linguaggio.

Ma vi è un altro fatto che ci obbliga ad ammettere ciò. Come ogni altra attività psichica che ha una storia, quella del linguaggio va soggetta a continui mutamenti progressivi quando concorrano tutte le condizioni necessarie; ma, se alcune di esse mancano nel principio della sua formazione ovvero quando si è in cammino, vi può essere non solo un arresto nel suo miglioramento ma anche un regresso. Questo principio domina così la preistoria come la storia del linguaggio, così l'individuo come la vita sociale.

Inoltre, anche ammettendo che il mutare delle condizioni esterne non induca un progresso od un regresso nello sviluppo del linguaggio, esso esercita però sempre un'azione a far mutare la vibrazione fonica e l'esecuzione delle parole e la forma di esse riconosciute come parole; tende così a fare acquistare un nuovo linguaggio. Anche le condizioni psicologiche di colui che parla tendono a mutare continuamente; egli cioè tende a dimenticare la forma fonica o pure la cosa a cui quella si connette o i movimenti che si debbono fare per comunicarla agli altri: queste tendenze debbono indurre sempre un mutamento nell'esecuzione del linguaggio, che può essere anche favorito dal mutare delle condizioni psicologiche degli altri uomini che ci costringono più o meno ad eseguire certe date parole.

Così il linguaggio preistorico non potè avere forme stabili, all'istesso modo che nè anco le prime famiglie e i primi gruppi di uomini eran fissi in particolari siti. Del linguaggio di questo primo stadio di vita umana indeter-

minata nessuna traccia dovea rimanere, venendo tutta l'attività occupata da interessi poveramente egoistici e dai bisogni più immediati della vita, che non lasciano tracce durature; perchè si può dire che allora non si viva che nel presente e pel presente. Rimane nella memoria degli uomini solo ciò che ha un valore costante, universale e sociale.

Così si ha ragione ad opinare che nei primordi della vita del linguaggio dovettero esservi speciali gruppi di rumori, di voci e di parole per speciali gruppi di uomini e di famiglie e che questa specie di linguaggio rudimentale, non esprimente da prima che la rappresentazione arbitraria ed egoistica della cosa, dovette subire alcune metamorfosi in ragione del vario dirimersi e del nuovo aggrupparsi dei vari gruppi di uomini e di famiglie e che allora solo acquistò un valore stabile ed universale, divenne cioè parole e sistema di parole, quando si cominciò ad usarlo ed a riconoscerlo da un numero grande d'individui siccome esprimente quel che vi ha di uniforme e di costante nelle cose.

V. — La storia del linguaggio.

Più tardi, quando un maggior numero di uomini si strinsero in rapporti fra di loro e furono animati dal fine comune di aiutarsi nel superare le difficoltà per la vita, onde si vide il grande vantaggio del lavoro collettivo, questo fatto ebbe una grande importanza per quegli uomini e pei primordi dell'umanità in genere. Fu allora necessaria la dimora fissa in un luogo, ciò che dovea

diminuire loro i disagi e le incertezze del domani. Si preferì di dimorare presso le rive dei fiumi, dei laghi e del mare, che offrivano certi vantaggi.

Risoluto il problema dell'esistenza nell'oggi, fu reso possibile il tentativo di produrre pel domani, allora si principiò ad allevare il bestiame ed a coltivare la terra, prendendo insegnamento, come potevano, dalla natura. Allora fu reso maggiore il bisogno di esprimersi e d'intendersi in un più largo ambito e nacque nell'uomo il desiderio di ben provvedere al suo avvenire, a quello della tribù o della piccola società ed a ricordare la vita passata per trarne insegnamento per l'avvenire; fu reso ancora necessario il tradurre in segni materiali, e perciò più memorabili, i rumori e le voci di espressione: prima origine della scrittura e della lettura.

Ma, anche in questo caso, quando non si trattava di dovere riprodurre l'immagine sensibile delle cose, ma di usare segni più o meno facili ad eseguire e da connettere alle parole, ciascuno dovette significare da principio in modo affatto arbitrario ed inintelligibile agli altri le proprie rappresentazioni; e solo posteriormente per mezzo di accordi alcuni segni furono riconosciuti da parecchi siccome esprimenti alcune date rappresentazioni. Si stabilirono così tanti segni per quante erano le parole in uso.

Però un cosiffatto costituirsi della società primitiva non avvenne per un aggruppamento solo, in un solo sito, di uomini e di famiglie. Dato invece il continuo dirimersi e disgregarsi degli uomini preistorici, bisogna ammettere che sia dovuto avvenire, isolatamente, in vari punti della superficie della terra; e per ciascuna piccola società dovettero stabilirsi speciali segni di scrittura e di lettura.

Queste società col vivere a lungo in un sito andarono incontro ad alcuni disagi per lo sfruttamento del terreno non ancora coltivato secondo le leggi naturali o per la distruzione degli animali boschivi o infine perchè il loro sviluppo sociale dovea far loro avvertire nuovi bisogni o per dar nuove esplicazioni alle loro energie. Nacque perciò in loro o in parecchi di essi il bisogno di avvicinarsi ad altre società, sia per offrire a queste i prodotti particolari del loro suolo e della loro industria e riceverne altri; sia per offrire loro le proprie energie organiche dalle quali volevano trarre un profitto. L'avvicinamento e poi la reciproca compenetrazione degli animi avvenne per via pacifica o per la violenza e la forza, onde la società sopravvegnente sottomise a sè l'indigena.

Questi movimenti d'emigrazione e d'immigrazione, di conquiste, raggiunte con la violenza o con la calma e l'astuzia, furono più frequenti nei primordi della storia; poichè in quei tempi non tutti i bisogni individuali e sociali dell'uomo potevano essere sollecitamente soddisfatti, quantunque fosse stato prepotente in lui il desiderio di soddisfarli. E poichè ogni gruppo sociale migrante, come avea un complesso di parole, così poteva avere un complesso di segni a quelle corrispondenti, avvenendo lo stesso per la società che subiva l'immigrazione o il dominio, con la mescolanza degli uomini dovette ancora avvenire una mescolanza di differenti linguaggi parlati e scritti. In questo caso il gruppo sociale più potente dovea esercitare il suo dominio sul popolo nuovo arrivato o sul debole ; era necessario perciò che gl'imponesse anche il proprio linguaggio e la propria scrittura, altrimenti non sarebbe stata possibile la comunicazione degli animi, prima condizione al vivere

sociale. Ma si deve anche ammettere che il popolo vinto o il nuovo abbia in parte contribuito a modificare il linguaggio dell'altro, non potendosi ammettere che esso si fosse potuto così facilmente e presto privare del suo linguaggio abituale e l'altro non ne avesse subita alcuna modificazione.

Così, come la parola, anche i segni di scrittura e di lettura dovettero subire molteplici metamorfosi in ragione del vario congregarsi e disgregarsi degli uomini, in ragione dei vari influssi che quelle società esercitarono fra di loro. E quando in mezzo alla vita indeterminata delle società primitive sorse un popolo energico e forte che acquistò di sè una coscienza superiore a quella degli altri popoli che si sforzò di soggiogare e di dominare ed impose loro i suoi costumi, le sue credenze, fu quello il primo popolo veramente storico e allora il linguaggio di esso, con quel dato sistema di scrittura e di lettura, fu imposto ai vinti ed ammesso e riconosciuto da questi.

Ma un popolo che sappia esercitare il suo dominio è destinato a vivere e a perpetuarsi. È necessario allora che esso diventi qualche cosa di organico, che abbia un ordinamento interno, che abbia leggi ed istituzioni. Un popolo così costituito è costretto a conservare ed a coltivare il proprio linguaggio e la propria scrittura, dando un valore determinato alle proprie parole; perchè solo così è possibile il governo che deve implicare la stabilità delle leggi e delle istituzioni alle quali deve perciò connettersi un linguaggio determinato e fisso, altrimenti quel popolo ricadrebbe, come, malgrado ciò, tende sempre a ricadere, allo stato primitivo di disgregamento.

In un popolo che vive e dura il linguaggio deve non

solo fissarsi ma le parole di cui consta debbono moltiplicarsi. E ciò non può non ammettersi se si considera che una società che vive non può non compiere, per mezzo degli individui che la costituiscono, un'attività psicologica scrutativa e conoscitiva sulla natura circostante. Questa che da principio apparisce come qualche cosa di molto semplice, come un tutto a sè, in ragionè che più si esercita l'attività umana sopra di essa, apparisce distinta in una molteplicità di gradi o di oggetti i quali alla loro volta da prima appariscono indeterminati nelle molte proprietà di cui risultano e, progressivamente, appariscono sempre più determinati. Tale è stato il movimento della conoscenza dai primordi della storia sino ai nostri tempi e non si è peranco arrestato. Di nessun oggetto si può dire che esso sia stato così studiato ed analizzato in tutte le sue note, in tutti i suoi rapporti, che un ulteriore studio nulla di nuovo potrebbe darci.

Quantunque questo processo di scrutazione e di conoscenza si sia eseguito sopra ogni cosa, pure non tutti i popoli hanno all'istesso modo fatte le loro conquiste in ogni ramo della realtà; giacchè alcuni hanno scrutato un ramo ed hanno lasciato intatto un altro di essa e, conseguentemente, il linguaggio si è più arricchito in quella regione della natura che non in un'altra. Inoltre è avvenuto nella storia che, come gli uomini hanno fatto un progresso nel campo della conoscenza, si sono ingegnati di servirsi delle loro cognizioni per modificare la natura esteriore a loro profitto, producendo una molteplicità di beni e sovrapponendo così all'opera della natura una nuova creazione che è quella dell'arte.

Tutte le istituzioni sociali sono creazioni dello spirito,

nelle quali se la natura interviene, essa non vi è come puramente tale, ma rianimata da un nuovo soffio. La storia ci fa vedere che ogni società civile ha prodotto qualche cosa di particolare in un ramo delle istituzioni sociali; o nelle leggi o nell'industria, nel commercio, nell'arte militare, nelle belle arti, nella religione, nella scienza. Corrispondentemente a questo progresso nell'attività intellettuale e pratica, nuove forme particolari debbono sorgere che contribuiscono ad accrescere la somma delle parole di un popolo.

Così quando un popolo emerge nell'arte della guerra e delle conquiste, come il romano ed il greco, deve anche creare una nomenclatura in cose militari e guerresche; giacchè, anche in questo caso, ogni nuova veduta, ogni nuova invenzione, per quanto possa sembrare poco apprezzabile, pure deve essere contrassegnata dalla sua parola. Tale linguaggio non poteva riscontrarsi nei popoli che, nel movimento storico, precedettero quelli. Ed allora il nuovo linguaggio potrà in prosieguo divenire patrimonio di nuovi popoli; perchè le conquiste di una nazione nel campo della conoscenza e dell'attività pratica tendono a divenire patrimonio ed eredità delle altre nazioni,

Una nazione che emerga nel mondo pel suo dominio sul mare, ciò che non può avvenire senza la costruzione di vascelli di meravigliosa complicazione, come in questo secolo l'inglese, deve creare una nomenclatura marinaresca, sia per le varie parti ed i vari apparecchi di cui consta un vascello, come per la loro funzione e per gli uomini che vi si addicono, nomenclatura che prima della formazione di quei vascelli non avea ragion d'essere e che ora deve essere accettata dalle altre nazioni che vogliono costruire

navi di quei tipi o forme, onde quelle parole inglesi debbono in massima parte essere accettate come tali dalle altre nazioni.

Anche una nuova e grande religione, come il Cristianesimo, dovette formarsi un nuovo linguaggio relativamente alle antiche religioni, quantunque alcune parole di queste siano state conservate nella nuova religione, all'istesso modo che qualche cosa del contenuto delle prime religioni si perpétua nel contenuto delle altre. E, poichè la religione, sopra tutto il Cristianesimo, compenetra ed informa tutti gli aspetti della vita individuale e sociale, esercita la sua azione modificatrice nel linguaggio di tutte le istituzioni sociali. Nei Vangeli e in S. Paolo troviamo parole che hanno un contenuto differente da quello che avevano nei popoli precedenti o che non ancora hanno accettato il Cristianesimo, quantunque le stesse parole possano prima essere state usate. E, poichè il Cristianesimo è stato il punto di partenza di un grande e lungo svolgimento artistico, teologico e filosofico, informato ai suoi principii, si è dovuto ancora produrre un linguaggio atto a rendere in tutti i loro elementi le nuove e grandi concezioni.

Così l'attività pratica sociale e le istituzioni contribuiscono a fare arricchire una lingua. Ma in fondo a questo progresso linguistico sociale dobbiamo trovare come principale fattore l'attività individuale. Come avviene delle nazioni che non fanno un passo innanzi nel progresso dell'umanità se non per l'opera dei grandi uomini che esse nondimeno hanno creato e educato, avviene anche pel progredire del linguaggio sociale. Giacchè gl'individui in quanto vedono aspetti nuovi della natura o della vita so-

ciale contribuiscono a formare il linguaggio ed imprimono parole nuove a nuovi fatti reali che si sono scoperti od escogitati. Ippocrate che fu il fondatore della scienza medica nell'antichità fu anche il creatore del linguaggio medico che si conserva in fondo al complesso linguaggio medico moderno. Cesare dette nuove determinazioni ed una più grande precisione al linguaggio militare.

Però da principio essi hanno ricevuto dalla società in seno alla quale sono nati e cresciuti un linguaggio che era patrimonio comune a molti; essi l'hanno solamente arricchito in quel ramo di attività nella quale hanno esplicato la loro energia e, se questa riguarda immediatamente la vita del popolo, potranno le nuove parole divenir popolari, altrimenti rimarranno sempre chiuse nella cerchia dei pensatori e degli studiosi. Così il linguaggio filosofico non è popolare come non è popolare la filosofia, mentre il linguaggio della religione e dell'arte potrà più facilmente scendere sino al popolo e divenire suo patrimonio; perchè esse al popolo sopra tutto s'indirizzano ed in esso debbono trovare alimento

Pertanto se il linguaggio dell'arte, della filosofia, della storia differiscono in qualche modo fra di loro, differisce anche il linguaggio di un cultore di quella data branca di attività umana da quello di un altro. Così il linguaggio di Platone differisce da quello di Aristotele e di Hegel; il linguaggio di Omero differisce da quello di Dante, di Shakespeare e di Goethe; il linguaggio di Tucidide e di Erodoto differisce da quello di Livio, di Tacito, di Machiavelli. E ciò perchè ciascuno scrittore impiega nella realtà che studia e perciò nel linguaggio che trova e contribuisce a creare, quella sua attività particolare che

lo spinge ad usare nuove parole o a dare un nuovo contenuto a vecchie parole o a nobilitarle o a degradarle.

In questo modo il linguaggio di un popolo che, come ogni conquista dell'uomo e dell'umanità, tende a sminuire e a perdersi, è sostenuto dalla vita nazionale ed è migliorato dal progresso che essa fa in ogni ramo dell'attività umana. Il suo progresso va di pari passo col progresso dell'umanità, all'istesso modo che il decadere di questa trae seco il decadere del linguaggio. Una nazione mantiene integralmente il suo linguaggio quando una sola vita ed un solo pensiero circolano in essa quando vi è, cioè, unità nazionale, onde tutti i cittadini hanno la stessa educazione, la stessa coltura, le stesse aspirazioni, volgono la loro attività allo stesso fine collettivo, partecipano intimamente agli avvenimenti nazionali, sono animati dello stesso spirito religioso, artistico.

Quando lo spirito nazionale si affievolisce o cade, tendendo allora la lingua a degradarsi, la scuola apparisce come una sostituzione alla vita sociale, la quale può creare il culto della lingua nazionale, facendo interpretare e gustare i capilavori letterari, storici e politici che quella data nazione possiede. In questo caso la scuola può creare un movimento per un nuovo risorgimento nazionale e per mezzo di essa può la lingua durare e vivere anche quando le istituzioni che la formarono e la sostennero son decadute; ma se in quei casi la scuola manca, tutto va in rovina.

Nella scuola va incluso anche il culto per l'arte, quando questa non rappresenti il punto saliente della vita nazionale, come avvenne in Grecia la quale dovette la popolarità di quella meravigliosa lingua primieramente al

culto per Omero i cui canti, artistici e religiosi insieme, venivano imparati a memoria e ripetuti e cantati da tutto il popolo. La religione ha anche essa una grande potenza a mantenere in vita una lingua, quando ogni altra istituzione sia perita in una nazione; perchè essa, tendendo a diffondere un complesso organico di principii e di massime a tutto un popolo, in modo che tutti gl'individui vengano illuminati e spinti all'azione da essa (e già la religione esercita la sua azione in tutti i fatti della vita, onde il linguaggio religioso penetra in ogni cosa), deve tenere perciò vivo il culto per la lingua nazionale. Quando queste condizioni mancano la lingua si discioglie, soprattutto se quella nazione continua ad essere il centro d'immigrazione di altri popoli, come avvenne dell'Impero Romano dopo la sua caduta, in cui, con la invasione dei barbari, quando la scuola mancava, nuovi linguaggi e nuovi costumi penetrarono che dovettero affrettare la disorganizzazione di quella lingua in tanti linguaggi particolari a varie provincie e luoghi, varianti fra di loro secondo che varie erano le nuove condizioni di ciascuno.

Alcuni di questi particolari dialetti più tardi divennero anche essi nuove lingue, quando apparvero i poeti, gli oratori, gli storici, i legislatori, i religiosi, i quali, per adattarsi al popolo al quale doveano volgere l'opera loro, dovettero bene conoscere il nuovo linguaggio ed, usandolo, gli accrescevano prestigio e destavano il culto per esso. In questo modo una grande lingua si discioglie e gli altri linguaggi che vengon fuori da quella dissoluzione possono di nuovo nobilitarsi e divenire storici.

La lingua tedesca non sarebbe divenuta una nobile e bella lingua se Lutero, col movimento religioso che egli

fondò ed iniziò, in cui dovea avere gran parte la cultura del popolo, non avesse destato un culto per essa. I grandi poeti tedeschi, gli storici, i filosofi, gli scienziati, animati dallo spirito della riforma, contribuirono poi a rendere importante nel mondo e nella storia quella lingua. L'avere la Grecia conservata, dopo la sua caduta, la sua antica lingua la quale, tenuto conto dei mutamenti necessari che in essa son dovuti avvenire pel progresso del pensiero umano, si è continuata nella lingua greca moderna, si deve all'essere essa, dopo la sua caduta, stata quasi tagliata fuori dal grande movimento del mondo, il cui centro divenne Roma, e al non essere più essa stata fatta segno alle invasioni e alle immigrazioni di altri popoli.

Risulta da quel che si è detto che non è stato un solo il popolo storico, ma vari, quantunque però si debba ammettere che questi si sieno manifestati in una regione piuttosto che in un'altra del mondo e che vi sieno stati popoli storici di cui non sono rimaste vestigia; perchè la parte che essi hanno rappresentato per la storia dell'umanità in genere non è stata di grande importanza, onde non sono divenuti centro di attrazione di altri popoli e non hanno avuto perciò l'energia di sottometterne e di dominarne altri.

All'istesso modo che ogni popolo ha una storia particolare e comparisce e sparisce dal teatro del mondo e ad un popolo si succedono altri popoli ed ognuno ha la eredità degli altri ed ha insieme aspirazioni, tendenze ed uno spirito proprio, si foggia ancora in modo particolare la propria lingua. E come il suono o la voce è l'espressione dello stato interiore psichico indeterminato dell'a-

nimale o dell'uomo, anche la lingua, nel complesso sistematico delle sue parole, è l'indice dello stato intellettuale di un popolo, della sua storia, del grado della sua eticità, della sua energia, delle sue aspirazioni economiche, artistiche, sociali, religiose, scientifiche. Sicchè, conosciuta la lingua di un popolo, ci è dato conoscere la sua vita naturale e spirituale; perchè nulla è nella vita naturale e spirituale degli uomini che non sia in qualche modo nel suo linguaggio. Diciamo in qualche modo, perchè la lingua non è l'espressione perfetta della vita e del movimento della psiche.

Le parole di cui il linguaggio consta sono sempre vibrazioni tradizionali, empiriche o convenzionali per esprimere alcune rappresentazioni o azioni o energie delle cose; sono perciò involucri naturali ed estrinseci in cui si avvolge la coscienza e la mente per esprimere la realtà delle cose e degli avvenimenti; la cui ricchezza di particolari, d'intrecci e di energie è profonda ed inesauribile. Sono perciò una pallida immagine della realtà e della mente, quantunque siano però qualche cosa di superiore e di più perfetto relativamente al linguaggio indeterminato. E quando vi è dissidio tra realtà e lingua, di modo che quella apparisce alla mente nel suo progresso di complicazione, mentre la lingua si pietrifica, questa diviene un impaccio alla espressione della mente che di continuo si muove e si svolge; ed è solo rompendo questo involucro sensibile e dandogli un valore più nuovo e più alto che si possono intendere e manifestare le più ascose pieghe del pensiero e della mente; giacchè per intendere il pensiero non vi vuole che il pensiero.

Quando, dopo la rovina dell'impero romano, il pen-

siero cristiano che portò seco una nuova civiltà, più profonda e più complessa della romana, a poco a poco si sostituiva alle vecchie istituzioni, la lingua del Lazio non potè essere più adatta ad esprimere il nuovo pensiero, sopra tutto dopo le invasioni barbariche; e se fu coltivata dalla Chiesa e dai dotti, questi per entrare in relazione col popolo e partecipare perciò alla vita nazionale, dovettero usare il volgare.

Ad ogni modo la mente nella sua progressiva formazione si sforza di creare il suo linguaggio; perchè il linguaggio serve pel pensiero; e foggia nuove parole o nuove combinazioni di parole o dà un nuovo significato alle vecchie parole. E perciò la storia ci fa vedere che quelle nazioni che sono state ricche di pensiero, così nella sfera di attività pubblica e sociale, come nella sfera artistica, religiosa, scientifica, hanno avuto una lingua ancora ricca di parole, di locuzioni, di flessioni per esprimere i più fuggevoli moti della realtà e dello spirito; ed in quella nazione in cui la vita del pensiero è stata povera o nascente si è ancora avuta una lingua povera di parole e di uso.

Ciascuno di questi gradi dell'evoluzione del linguaggio è l'espressione dello stato psichico e cerebrale di quei dati popoli, stato in parte ereditato in parte acquisito; dello stato degli organi vocali e dell'ambiente così naturale come etico che gli uomini si sono creato ed in cui sono vissuti. Queste tre serie di fattori hanno la parte principale nella storia del linguaggio e, secondo il grado del loro accordo e dello sviluppo di esso, costituiscono il linguaggio peculiare di un dato popolo.

Qualche cosa di analogo avviene nella storia dell'in—

dividuo. Come il grido indefinibile che l'animale emette è l'espressione dello stato indeterminato dei sentimenti che lo agitano e dello stato informe delle rappresentazioni che lo muovono, come della povertà dei centri del suo sistema nervoso, così il bambino che nei suoi primi anni è psicologicamente molto simile agli animali, emette anche esso dei suoni indeterminati. Ma in ragione che acquistano maggior sviluppo i sistemi del suo organismo e gli organi vocali e le sensazioni acquistano maggior precisione funzionale, il bambino si assimila gli elementi delle voci o delle parole che ode intorno a sè, assimilazione che è resa facile da predisponenti condizioni ereditarie, le riferisce alle cose con cui è in rapporto, le fissa nella memoria, si sforza di pronunciarle, riuscendovi male da principio; ma dopo una lunga esercitazione, arriva a pronunziare bene ed a mano a mano non solo alcuni monosillabi, ma anche parole più o meno semplici. Nella storia del fanciullo si ha insomma come riepilogo quello che è avvenuto nella lunga storia dell'umanità; così il bambino da poco nato non ha altro modo per esprimere i suoi stati interni che il grido, il pianto, che sono poco più che un moto riflesso, una forte sensazione che si estrinseca per le vie del respiro.

Abbiamo usato promiscuamente la parola linguaggio e lingua; ma è bene dichiarare che la lingua implica maggiori determinazioni che non il linguaggio che è qualche cosa di più generale ed inderminato relativamente ad essa. La lingua è un linguaggio divenuto classico o storico, connesso cioè ad una vita nazionale, per cui ogni parola ha una storia e le cui origini si possono seguire anche in altri linguaggi che sono presupposti della lingua che si

studia. Si può dire linguaggio della natura, linguaggio degli animali, dei bambini, ma non lingua. L'uomo che per morbi perde la facoltà di parlare che prima possedeva in modo perfetto, non parla più la lingua, ha però un linguaggio. La condotta dell'uomo si può chiamare un linguaggio in quanto manifesta per mezzo di una serie di atti tutto un concetto interiore della vita.

Dopo che le parole son divenute storiche, sono state cioè connesse ad un segno materiale, possono continuare, sopra tutto in tempi in cui le lingue si formano, ad avere una storia circa alla loro struttura. Ed anzi tutto pare non si debba ammettere che, quando il linguaggio preistorico abbia principiato a divenire storico, si fossero tradotte in segni materiali tutte le parole parlate. Invece si deve ammettere che queste dovettero essere moltissime nella loro gradazione di pronunzia da individuo ad individuo, da tribù a tribù, per la ragione detta precedentemente. E quando si volle tradurre in segni una parola la quale aveva immense gradazioni, essi furono appunto quasi una somma di una molteplicità di parole parlate le quali se poterono fissarsi in segni non poterono però definitivamente fissarsi in un tipo di vibrazione fonica ad esse corrispondenti, quantunque però questo fosse stato il fine dell'invenzione dei segni materiali e della scrittura e questo fosse anche il fine dell'insegnamento della lettura. Da ciò segue che le parole parlate furono moltissime relativamente alle impresse.

Stabilitasi la forma della parola parlata e della impressa non si tenne più alcuna ricordanza della derivazione primitiva di essa nè si pensò più a modellare le parole sulle forme delle vibrazioni naturali. Dovette per-

ciò necessariamente ammettersi che i primi popoli storici dovettero avere ciascuno una nomenclatura e corrispondenti forme d'impressione e di scrittura e, nel loro continuo movimento di espansione e di concentrazione, tutto dovette mutare fino a che un popolo non raggiunse la sua stabilità; ma anche allora la stabilità della lingua non fu definitiva.

Abbiamo detto che la parola è qualcosa di molto più complesso del semplice suono o della semplice voce o esclamazione o della semplice imitazione di suoni o rumori naturali, quantunque derivi da essi; è già un suono o più suoni e rumori connessi che complessivamente esprimono una rappresentazione formata od un'azione od un concetto. Vi sono perciò parole di pure voci o suoni, altre di puri rumori ed altre infine risultanti degli uni e degli altri. Studiando l'acquisizione della loquela nell'individuo vedremo come egli dall'attività più semplice passa alla più complessa, cosa che, come avviene ora nell'individuo, si verifica anche nella storia dell'umanità in genere. Dovettero perciò i primi uomini da principio pronunziare parole risultanti di pure voci o di puri rumori; anche allora, o più tardi poterono pronunziarsi monosillabi, che sono l'unità di un rumore e di una voce.

Il monosillabo è perciò la parola più conforme alla possibilità fisiologica e psicologica di esecuzione fonica dei popoli primitivi e rappresenta la vibrazione primitiva della cosa, trasformata dall'attività fisiologica e psicologica degli uomini. Le lingue dei primi popoli furono perciò monosillabiche. Ed a questo proposito possiamo noi indagare se le lingue primitive fossero più o meno ricche di parole delle lingue moderne o in generale delle

lingue più complesse. E bisogna dire di sì se si pensa che, quantunque pei primi popoli storici il mondo esteriore fosse qualche cosa di molto semplice, pure, nel riprodurre gli oggetti essi teneano conto solo della vibrazione la quale era varia d'intensità nelle cose ed era ancora più variamente ripetuta od imitata dagli uomini di una popolazione e dalle varie popolazioni. Onde varie parole doveano primitivamente indicare la stessa cosa; anche perchè, potendo una stessa cosa dare vibrazioni differenti, essa veniva indicata con quella tale vibrazione della quale più s'interessava il soggetto. Così il cavallo poteva essere indicato pel suo nitrire, per lo scalpitare, pel movimento della criniera, pel rumore che fa nel masticare il cibo, per la velocità nella corsa, ecc.

Per questa ragione le parole dovettero molto più delle cose essere prese in considerazione. Ma in tempi più progrediti abbiamo lingue più complesse, in cui cioè le parole o la maggior parte di esse sono risultanti di più sillabe; e in questo caso le parole monosillabiche non spariscono. Sono queste le lingue polisillabiche o le agglutinanti o le articolate; perchè in esse le sillabe si collegano o si articolano con le sillabe. La parola polisillabica potè divenir tale o perchè monosillabi di differenti linguaggi si vide che corrispondevano alla stessa cosa, di modo che, pronunziandole insieme due o più esigenze venivano conciliate; o perchè una sola sillaba assumeva voci nuove secondo che la cosa assumeva nuovi movimenti; perchè le cose assumono ancora nuove energie se l'attività scrutatrice del soggetto si esercita su di esse.

In tal caso la parola monosillabica primitiva si dice

radice la quale non cessa di essere parola, perchè esprime una rappresentazione, per quanto indeterminata, ma è considerata come una parola elementare la quale è come il ceppo comune ed originario di altre parole. Essa, entrando in rapporto con altre parole più o meno semplici o pure assumendo varie flessioni, si complica in modo da esprimere una rappresentazione più complessa o un concetto.

Se le lingue monosillabiche, esprimendo rappresentazioni indeterminate, sono le lingue primitive, le agglutinanti o articolate segnano un progresso relativamente alle precedenti; perchè in esse le parole sono un complesso di monosillabi e perciò si parlano da quei popoli nei quali è più sviluppata l'attività rappresentativa, onde un solo monosillabo non sempre è sufficiente ad esprimere una rappresentazione molto complessa.

Le lingue, la maggior parte delle cui parole hanno flessioni, in cui la radice ed il tema assumono varie forme terminali, si chiamano flettenti; sono quelle che hanno raggiunto il maggior sviluppo possibile e possono costituire l'espressione di una tela organica di concetti e di un pensiero dalle più ricche gradazioni e di sfumature appena apprezzabili. In tali lingue il nome ed il verbo assumono flessioni e mediante tali forme si esprimono i vari rapporti delle cose e l'avvenimento dell'azione nei vari gradi di tempo e di condizione in rapporto con l'avvenimento di altre azioni.

Le lingue flettenti sono perciò posteriori anche alle agglutinanti, quantunque non bisogna credere che, quando esse appariscano, le parole agglutinanti e monosillabiche non esistano più. Esse sono le ultime apparse nella storia

delle lingue, e sono state parlate e scritte da popoli ricchi di pensiero e di azione.

Se dunque le lingue ultime dei popoli civili, che noi crediamo le più perfette, perchè ricche di flessioni (onde tra queste bisogna comprendere la latina e la greca) hanno avuto una così lunga e avventurosa istoria ed alla loro formazione hanno, più o meno immediatamente, concorso tanti e così disparati elementi e lingue di minore perfezione e lingue anche complesse e ciascuna lingua, per quanto immediata sia, risulta di elementi molteplicissimi ed accidentalissimi (per quanto vi sia qualche cosa di costante), comparisce chiaro quanto debba essese difficile, fare una compiuta anatomia di una lingua ed assegnare a ciascuno elemento di essa, a ciascuna parola di cui essa risulta, il suo vero valore e la sua vera istoria.

VI. — Linguaggio e Logica.

Con lo sviluppo del linguaggio va di pari passo lo sviluppo del mondo logico; giacchè sono due aspetti di una stessa cosa: il pensiero e la sua manifestazione sensibile. Non si può ben comprendere l'importanza del linguaggio senza vedere l'importanza dell'energia logica che è inclusa in esso, la quale sottratta, l'attività della loquela rimarrebbe un fenomeno puramente fisiologico o pure sarebbe l'espressione degli stati interni indeterminati.

Abbiamo detto che l'uomo, vivendo, compie psicologicamente un lavoro di distinzione e di determinazione sul mondo circostante e su sè stesso: ciò che è conoscere. E, poichè il conoscere è pel soggetto un lavoro essenzialmente storico, per cui si deve, come in ogni fatto che

implica una storia, partire da un punto in cui conoscenza non vi è per raggiungere l'altro in cui si ha la conoscenza compiuta, la prima volta che il bambino comincia a distinguere il mondo esterno da sè, egli non conosce nulla di esso, perchè gli apparisce come un qualchè di omogeneo, risultante di una nota sola, come la nebbia che tutto nasconde. Ma, vivendo egli, la sua attività soggettiva si educa e complica e l'oggetto gli appare progressivamente suddiviso o in parti distinte fra di loro o in qualità differenti; questo progresso continua con la vita, quantunque raggiunga il suo massimo grado nell'epoca della maturità

Data la prima molteplicità nell'oggetto, è dato il primo movimento logico così nella realtà come nel soggetto; giacchè questo, in quanto conosce, fa suo, intrinseca il mondo esteriore e senza di questo non sarebbe quel che è. Durante la sua vita il soggetto, non potendo fare a meno dal progredire nel campo della conoscenza, quantunque questo progresso sia più o meno lento secondo le condizioni organiche, psicologiche e esteriori in cui il soggetto si trova, secondo l'educazione a cui viene sottomesso che deve aver per fine di esercitare le sue energie psichiche a conoscere presto e bene il mondo esteriore, egli s'interna sempre più nel regno della logica.

Avendo detto che la logica è la molteplicità nelle cose, bisogna aggiungere che essa non è costituita dalle cose in quanto tali, ma sì bene in quanto esse appariscono in rapporto fra di loro, di qualunque grado questo sia; tolto il rapporto, il nesso, la relazione, che è lo stesso, fra le cose, se ciò fosse possibile, queste perderebbero ogni potenzialità logica, ricadrebbero nella materia indeterminata primitiva nella quale nessuna molteplicità o deter-

minazione apparisce. Sicchè le cose, se non fossero una molteplicità, non potrebbero essere nulla di logico e d'altra parte la logica non potrebbe essere quella che è senza la molteplicità delle cose Se nell'universo non esistesse che una sola sostanza, uniforme ed immobile, come per esempio l'etere, non vi sarebbe logica nella natura; perchè mancherebbe la varietà, il movimento e la molteplicità.

Abbiamo detto che i popoli e le nazioni, vivendo, progrediscono nella conoscenza della molteplicità delle cose; l'eredità che nel campo della conoscenza essi hanno degli altri popoli rende più facile il loro progresso. L'individuo nella sua storia riproduce il cammino dell'umanità, assimilandosi le conquiste logiche della realtà.

Se lo studio dei nessi delle cose, non scissi da queste, perchè debbono essere nessi tra cose, forma l'obbietto della logica, questo deve implicare una varietà di nessi che debbono essere seguiti gradatamente e storicamente nel loro intreccio e nel loro processo. E anzi tutto i nessi possono essere tra cosa e cosa, tra grado e grado della realtà ed anche tra qualità e qualità, tra proprietà e proprietà della stessa cosa; perchè così in questa come in quella vi deve essere molteplicità.

Questi nessi possono essere di puro meccanismo tra le cose o le loro proprietà, come quando una cosa si connette ad un'altra in modo estrinseco, accidentale; perchè, data l'una, non è data l'altra necessariamente e non si vede l'una andare unita sempre con l'altra, l'una seguir sempre l'altra; nè si potrebbe vedere la ragione di tale indissolubilità. Così non si potrà mai vedere una necessità tra un macigno ed un elefante; fra essi vi è sempre un'accidentalità d'incontro, a meno che non si considerino da

un punto di vista molto alto, da quello cioè della scienza della natura ed allora apparirà la necessità dell'esistenza così dell'uno come dell'altro e si vedrà l'identità e la differenza tra l'uno e l'altro; ma dal punto di vista dell'uomo ordinario non si vede alcuna necessità.

Tanti incontri tra cosa e cosa, tanti avvenimenti che si succedono ad avvenimenti, al popolo sembrano accidentali; ma il pensatore e lo scienziato sanno vedere tra essi un legame intimo e necessario. Dato un oggetto, questo deve risultare di una molteplicità di note di cui lo scienziato sa vedere la necessità; ma per l'uomo irriflessivo le note sono ivi aggregate le une accanto alle altre senza ragione alcuna. Onde vi è una regione della conoscenza in cui le cose appaiono connesse accidentalmente fra di loro; da questa regione le cose del mondo appaiono come mescolate le une accanto alle altre e non si può vedere l'unità, l'armonia e la bellezza del cosmo. Anche una cosa considerata in sè stessa apparisce come una mescolanza nelle proprietà di cui risulta mentre allo scienziato potrà comparire come un sistema od un organismo.

Da questa regione della conoscenza che è propria dell'uomo incolto e del fanciullo, ci eleviamo ad un'altra che possiamo chiamare del chimismo logico in cui ogni cosa apparisce connessa ad un'altra necessariamente, intimamente, come ogni proprietà apparisce connessa ad un'altra della stessa cosa, e si vede non solo l'indissolubilità dell'una dall'altra, ma la ragione di essa. È questa la zona della scienza in cui si vedono nessi manifesti o reconditi tra cosa e cosa, per cui un grado della realtà, come un fenomeno fisico, un minerale, una pianta, un

animale, possono essere studiati in tutte le loro manifestazioni, in tutti gli elementi che li costituiscono.

Ma, se questa conoscenza intima di un grado della realtà può essere coltivata e raggiunta da molti, bisogna riconoscere che vi è un grado superiore a questa, in cui tutti i gradi della realtà, come le proprietà nella cosa, debbono apparire connessi in una sola unità, in un solo organismo. È questa la regione del pensiero filosofico. Per quanto difficile sia raggiungere questo punto, pure si ha ragione di aspirarvi, essendo questo un bisogno dell'uomo, una necessità obbiettiva; giacchè l'universo costituisce un tutto organico. Queste tre regioni della conoscenza hanno immense gradazioni e non sono divise fra di loro da linee insuperabili. Ogni uomo deve necessariamente partecipare come può ad una di esse; e se si eccettui la regione della filosofia assoluta, in cui l'universo deve apparire all'istesso modo a tutti che si muovono in quel punto di vista, nelle altre regioni ogni uomo deve formarsi un particolare concetto della realtà, un modo particolare di intendere il mondo, differente più o meno da quello degli altri, secondo il vario grado di educazione ricevuta.

A questi differenti modi d'intendere la realtà l'uomo associa più o meno uniformemente la propria condotta; e, parlando e operando, egli manifesta lo stato e il grado della sua conoscenza, che alla loro volta tendono a riprodurre la realtà. Ora, per mezzo della parola, egli può esprimere agli altri o la realtà naturale e sociale o gli avvenimenti individuali o quelli di famiglia o gli avvenimenti sociali. Una parte di questi fatti implicano l'esistenza del molteplice e si descrivono, come i fatti

celesti, i minerali, i geologici e geografici; le piante, gli animali, gli uomini, alcuni ordinamenti e disposizioni e istituti dello stato.

Nella descrizione, sforzandosi colui che parla o scrive di riprodurre l'esistenza del molteplice o delle qualità e proprietà nelle cose o delle cose, in mescolanza od in sistemazione fra di loro, deve passare da proprietà a proprietà, partendo dalle più importanti e andando verso le meno importanti o viceversa. E qui si nota una differenza fra colui che descrive ed ha studiato a fondo l'oggetto, servendosi anche degli studi che altri prima di lui hanno fatto sullo stesso obbietto, e colui che descrive superficialmente e indeterminatamente. Questi accenna ad alcune proprietà e trascura le altre, vede alcuni rapporti fra di esse ma in modo accidentale; quegli si sforza di mettere in evidenza tutte le proprietà e di vederle in un sistema in cui ognuna di esse apparisca connessa intimamente e razionalmente alle altre.

Un'altra parte del mondo interno che l'uomo deve per mezzo del linguaggio esprimere sono i fatti che divengono, avvenimenti che si succedono ad avvenimenti e che sono punto di partenza di altri avvenimenti: ciò è narrare. Ed anche qui comparisce la differenza tra il narratore superficiale che vede estrinsecamente il succedersi di avvenimenti ad altri, trascurando di mettere in rilievo tutti gli aspetti di essi e la necessità del passaggio da l'uno all'altro e il narratore che fa assistere per mezzo delle parole ad una vera riproduzione degli avvenimenti che vuole rendere, perchè tutti i gradi di essi vengono posti in un legame intimo di successione degli uni dagli altri ed uno non potrebbe essere tolto senza che una lacuna

apparisse nella trama del racconto. Si fa tale distinzione tra il descrivere ed il narrare, quantunque, rigorosamente parlando, l'uno non sia senza l'altro, però l'uno può predominare sull'altro. Così i fatti geologici come a noi ora si presentano, i geografici, i mineralogici si descrivono; ma essi hanno avuto una storia e, se lo studioso si sforza di rintracciarla, di seguirla e di farla intendere, egli fa entrare nel campo della storia ciò che ora sembra immobile.

Vi sono altri fatti che possono essere descritti, ma che nello stesso tempo hanno avuto una storia più recente che può facilmente essere rintracciata: un giardino, un bosco possono essere descritti, ma sono quel che sono per mezzo di una storia che hanno subita. Fare l'anatomia di una pianta o di un animale è già fare una descrizione; ma la pianta è risultato di un germe che ha dovuto attraversare una storia; l'animale è anche esso il risultato di un processo storico di un uovo.

Quantunque la narrazione debba predominare sulla descrizione quando si tratti di avvenimenti naturali, come un uragano; di avvenimenti di famiglia o della società civile, pure essa indica sempre la successione di qualche cosa che coesiste o che è stato percepito; onde la narrazione non può scompagnarsi dalla descrizione. I veri storici narrano e descrivono insieme; così fecero i poeti degli avvenimenti che vollero riprodurre. Anche nel linguaggio comune non si fa che descrivere o narrare o l'una cosa e l'altra insieme.

Coloro che descrivono e narrano meccanicamente e riproducono poveramente la realtà si trovano nella sfera del meccanismo logico. All'incontro coloro che riprodu-

cono nella loro integrità le cose e gli avvenimenti si trovano nella sfera del chimismo logico che ci fa vedere la realtà non più come una mescolanza (ciò che si ha nel grado precedente), ma come un sistema od un organismo. L'uomo dunque parlando rivela il suo grado di energia logica.

Nel primo periodo della vita dell'uomo in cui l'attività psicologica si esaurisce nella funzione sensitiva tutte le emissioni foniche non sono che l'espressione di sensazioni, interne o esterne, immediate o mediate ; ed in tale espressione non si manifesta che una nota sola od un solo aspetto della cosa che stimola e, se questa ha una vibrazione particolare, si tenta di riprodurla, imitandola. Nella pura sensazione e nella rappresentazione di sensazioni, trattandosi di modificazioni indeterminate dell'animo, non vi è nulla di logico, vi è invece qualche legame quando cominciano ad essere molteplici le rappresentazioni sensitive, ma l'anima allora non vede che l'infimo grado della estrinsechezza.

In un ulteriore sviluppo della psiche l'uomo non esprime solamente gli stati suoi più immediati e semplici, ma quelli mediati e complessi (gli oggetti delle percezioni e le loro rappresentazioni) in tutti i loro stadi meccanici, anche in quelli più alti che contengono il minimum di qualità logiche chimiche. Qui siamo nel campo logico non solo perchè molteplici sono gli oggetti delle percezioni e le loro rappresentazioni ; ma anche perchè ciascun oggetto è un molto di qualità e di proprietà, quantunque però non si esca dalla zona meccanica e dalla mescolanza. Tuttavia è questo un nuovo e più elevato periodo della storia logica del linguaggio ; perchè l'espressione della

rappresentazione presuppone non solo uno sviluppo corporeo ed una più compiuta funzionalità psichica, ma un maggiore sviluppo ed una maggiore pieghevolezza funzionale degli organi della voce.

È da notare che nella espressione della rappresentazione, così informe come in gran parte formata, l'uomo deve manifestare per via di rumori e di voci un complesso di note che costituiscono la cosa che viene rappresentata, tra le quali non sempre è qualcuna che indichi la vibrazione particolare della cosa, ciò che quasi avviene sempre per l' anima meramente sensitiva, ma spesso altre proprietà di essa. E ciò in modo sempre vario secondo i vari uomini; per cui quella nota della cosa che interessa un uomo, non interessa o non interessa all'istesso modo un altro e quel che interessa oggi non interessa domani. In ragione di questo stato vario del soggetto verso la cosa si esprime la rappresentazione di essa mediante suoni o rumori speciali, tutti differenti nei vari uomini; perchè la rappresentazione è lo stato psichico più proteiforme che si possa immaginare; giacchè presuppone un maggiore e più complicato intreccio di condizioni cerebrali e psichiche e vari sono gli stati del soggetto dirimpetto ad essa. La rappresentazione del cavallo viene espressa in modo diverso secondo che si è più o men impressionati dal suo nitrire, dal suo colore, dal suo movimento, dalla sua altezza, dalla sua forma, dalla sua irrequietezza, dall'uso che se ne può fare. In tal caso si debbono foggiare nuove vibrazioni o servirs delle usuali, dando loro un nuovo contenuto.

La sfera rappresentativa nel linguaggio appartiene sempre alla zona meccanica della logica, perciò i molti in essa

sono una mescolanza. Questa ha un vantaggio relativamente alla sfera precedente perchè è ricca di molteplicità, mentre quella ne è povera. È vero che la molteplicità disgregata non è ancora il concetto, il sistema, l'organismo logico, ma è prossima a divenir tale, a divenire ciò che vi è di più alto nella logica ed a cui si arriva dopo molti sforzi e tentativi. Per quanto questa zona abbia una vasta latitudine ed una lunga graduazione, perchè comprende da una parte il fanciullo che principia a rappresentare e dall'altra l'uomo colto che vive nell'arte e per l'arte o colui che è sul limitare della scienza, pure chi si muove in essa, quale che ne sia il grado, manifesta più o meno parlando o una molteplicità indeterminata di rappresentazioni, come fa il fanciullo, connesse per lo più fra di loro accidentalmente o casualmente; o rappresentazioni, come fa l'uomo incolto, di cui alcune sono connesse intimamente, ma chi parla non ne vede la ragione, ed altre accidentalmente che intercorrono nelle prime; o, come fa l'uomo colto, manifesta un complesso sistematico di rappresentazioni, ma non tutte appariscono nella loro intimità vera, reale e razionale. Solo l'uomo che vive nella regione del concetto, che è la scienza, o nel concetto dei concetti che è la filosofia o il pensiero, può esprimere un complesso sistematico ed organico di rappresentazioni o di nessi intimi, reali e razionali rispondente alle varie regioni del mondo reale, esistente o storico.

Quantunque il pensiero venga d'ordinario confuso con la somma delle rappresentazioni e degli altri fatti psichici centrali, nel fatto è essenzialmente nesso e sistema di nessi costanti ed universali, unità e distinzione di

rappresentazioni logiche e di concetti e sistema di rappresentazioni logiche e di concetti. È funzione logica che può preesistere alle nominate rappresentazioni nel soggetto, benchè allora non sarà pensiero attivo e concreto; come può, inconsapevolmente al soggetto, costituire l'energia della realtà naturale e spirituale, benchè allora non sarà una perfetta funzione logica perchè ignora sè stessa.

Il pensiero soggettivo ha dunque bisogno delle rappresentazioni, dà loro il nesso ed il sistema, innalzandole ad una più alta realtà, ma non si esaurisce in esse; a tal segno che possono sparire le singole immagini sulle quali il pensiero si esercitava, venendo sostituite da altre nuove, sulle quali si esercita ora; ma rimane quella energia logica soggettiva che è il pensiero. E ciò può avvenire in tutte le gradazioni della vita cosciente, dalla coscienza volgare che si muove nel campo della rappresentazione logica, scissa e frammentaria o incompiuta, alla mente filosofica che si studia di abbracciare l'unità sistematica dei concetti delle cose dell'universo. Raggiungere quest'alta sfera del pensiero è per l'uomo il risultato di un lungo e difficile cammino attraverso le regioni del meccanismo e del chimismo logico. E quando il soggetto non solo vede l'unità sistematica ed organica dell'universo, ma uniforma alla sua conoscenza la propria condotta nella vita pubblica, allora egli ha raggiunto la più alta conoscenza e concretezza logica.

Ma il mondo logico che l'individuo a gravi stenti raggiunge è anche il risultato di lente conquiste che l'umanità ha fatto attraverso i secoli, conquiste che sono state tramandate e aumentate di generazione in generazione

e di nazione in nazione. Onde, come avviene per l'individuo che non può conquistare d'un tratto la regione logica, questa non comparisce d'un tratto tra gli uomini ma ha bisogno di un lungo periodo di gestazione, mediante il quale dalla rappresentazione bruta ed amorfe e dal nesso meccanico delle rappresentazioni si passa al loro nesso logico o al pensiero, al concetto più o meno organico ed al sistema dei concetti che sono qualche cosa di comune, di costante, di universale.

Lo studio della storia ci fa vedere questa lenta e progressiva conquista che l'umanità ha fatto nella logica; giacchè i linguaggi primitivi, come quelli dei popoli barbari, rivelano per mezzo delle parole le rappresentazioni indeterminate rispondenti a cose indeterminatamente percepite: la povertà dei nessi di coesistenza e di successione nella riproduzione della realtà, la instabilità continua di questa. In tali linguaggi non troviamo nessi logici stabili, i quali appariscono più tardi quando le tradizioni cominciano ad avere un peso sulla vita dei popoli e cominciano a formarsi le leggi, i costumi sociali e politici, le credenze religiose, l'arte; quando comincia a vedersi un'economia naturale, individuale e sociale.

Sono queste istituzioni che, secondo che si vedono allo stadio rudimentale o a mano a mano ad uno stadio di sviluppo più o meno concreto e perfetto, accennano a un sistematizzarsi o, ciò che è più complesso ed elevato, ad un organizzarsi del pensiero nella realtà sociale. Giacchè uno stato perfetto che risponda al concetto più alto e più vasto di organismo in cui tutte le energie possibili sono in attività, così le spirituali come le pratiche, ed in cui le attività individuali sono in armonia con le esi-

genze sociali, realizza la più alta energia logica. Corrispondentemente a questo alto grado di realtà logica, il linguaggio si eleva anch'esso, divenendo atto a rendere le complessità delle istituzioni sociali e scientifiche.

VII. — Psicologia e pedagogia della loquela.

Il parlare, il leggere e lo scrivere sono tre forme del linguaggio di cui la seconda è più complessa della prima e la terza è più complessa della seconda e della prima. Per imparare perciò a parlare si richiedono minori condizioni fisio-psicologiche che non per imparare a leggere; e per imparare a scrivere si richiedono più condizioni funzionali che non per parlare e per leggere. È necessario perciò che il bambino apprenda a parlare prima di leggere; ed a leggere prima di scrivere.

Come è noto, queste tre funzioni appartengono a quell'ordine dei fenomeni psichici che son detti di estrinsecazione e che presuppongono una certa organizzazione interiore dei fatti psichici, senza la quale non potrebbero prodursi; perchè mancherebbero di un qualcosa d'interno di cui sono la manifestazione. E noto ancora che questa organizzazione interiore non può darsi senza un altro ordine di fenomeni psichici, che è suo presupposto e che è detto di recezione (sensazioni e percezioni); e che questi tre ordini di fatti, di recezione, di organizzazione interna di estrinsecazione, in un uomo che venga compiutamente educato, si svolgono insieme solidalmente; per cui ad un dato grado di sviluppo delle funzioni interiori va connesso un dato altro grado di sviluppo delle funzioni di esplicazione, come di recezione; e così di seguito.

È un fatto noto a tutti che il bambino nei primi mesi di sua vita non emette alcuna parola; e ciò perchè mancano in lui le condizioni psicologiche interiori che rendono possibile la parola esteriore. E, perchè queste condizioni interne mancano, si ha di più che il bambino a cui si parla o che ode parlare, è del tutto estraneo al significato delle parole che ode. Ma, poichè la parola emessa è la estrinsecazione della parola che si è udita, quando il bambino è più inoltrato nei mesi ed è atto a compiere un certo lavoro psicologico, afferra e conserva l'immagine fonica delle parole; la quale potrà, più tardi, date nuove condizioni fisio-psicologiche centrifughe, essere estrinsecata; per cui l'organo dell'udito è il primo fondamento per imparare a parlare e, quando quest'organo non funziona, il bambino rimane muto. Similmente quel bambino che, pure avendo l'organo dell'udito integro, vien cresciuto in un ambiente affatto privo di parole, finchè questo stato dura, non imparerà a parlare. Potrà solamente apprendere a riprodurre i rumori od i suoni che ode d'intorno od emetterà solamente alcune voci.

D'altra parte il linguaggio parlato o la serie delle parole di cui esso risulta, se lo si considera come sussistente per sè solo e non come una serie di segni o di simboli delle cose, è una semplice serie di vibrazioni senza valore. E il bambino che arriverà a pronunziare parole od a parlare senza conoscere od intendere le cose e l'azione che le parole esprimono, ripeterà semplicemente, non intenderà le parole che pronunzia; giacchè intendere è appunto riferire le parole alle cose e agli avvenimenti. Così un buon metodo per fare pervenire i bambini a parlare si ha allora quando si fa conciliare l'apprendimento delle parole con l'apprendimento delle cose che esse esprimono.

Ma da principio il bambino può avere appreso l'immagine della cosa e del suo movimento prima di avere appreso la parola che a quella corrisponde, come può avere appreso la parola a cui non corrisponde la cosa che essa significa; in un fatto più complesso può avere appreso l'immagine della parola rispondente alla cosa e può non sapere rendere questa parola. E ciò, perchè rendere la parola è un lavoro molto più complesso e difficile che non acquistare l'immagine della cosa e l'immagine della parola che le corrisponde. Ad ogni modo la prima cura che bisogna avere quando ci proponiamo di avviare i bambini a parlare si è quella di pronunziare bene innanzi a loro alcune parole, mostrando loro gli oggetti a cui esse corrispondono. Così avviene un'associazione nell'animo del bambino tra la parola e la cosa che le corrisponde, di modo che, sempre che egli poi vedrà l'oggetto, questo gli richiamerà l'immagine della parola ad esso associata, come la parola gli richiamerà l'oggetto. Quei bambini che, al primo affermarsi dalla loro coscienza, non sono sottoposti da coloro che nella famiglia li circondano, e più tardi nella scuola, a questa esperienza oggettiva (per cui devonsi anche loro manifestare le principali proprietà degli oggetti e le parole ad esse corrispondenti), quei bambini avranno un campo psicologico molto povero d'immagini di cose e di parole; e tutto lo sviluppo cosciente verrà ritardato, dovendo allora il bambino, piuttosto che giovarsi immediatamente dei frutti dell'esperienza altrui, imparare a propria esperienza e secondo che il caso lo metta in rapporto colle cose e gliene faccia più o meno tardivamente apprendere le proprietà e le parole corrispondenti.

Ma, oltre a ciò, il bambino è indotto, fin dai suoi primi

mesi, istintivamente, a rendere ed a riprodurre anche esso coi suoi organi le parole che ode. Ed in questo lavoro incontra grandi difficoltà; perchè egli non può riprodurre a prima giunta e bene una data parola; ma a mano a mano è atto a rendere prima una serie di pure voci indeterminate, e poi più o meno determinate, il più semplice lavoro fonico che possa fare, comune agli animali. La voce, in generale o indeterminata, implica principalmente una vibrazione espiratoria delle corde vocali; ma, se a questa vibrazione si unisca uno speciale accomodamento linguale e labiale che modifichi la emissione della voce primitiva, dando speciali tipi di voce, si hanno allora le voci determinate che sono le *vocali*.

Questo lavoro di accomodazione va crescendo ed è reso più complicato dalla pronunzia della vocale *A*, all'*O*, all'*U* all'*E* ed all'*I*, essendo queste le principali voci determinate fondamentali, mentre le vocali intermedie a queste possono nelle varie lingue ascendere complessivamente sino a trenta. Ed in fatti per rendere la vocale *A* bisogna compiere una emissione fonica a bocca interamente aperta. Per l'*O* bisogna invece restringere ed allungare l'apertura boccale, spingendo alquanto indietro il corpo della lingua. Per l'*U* bisogna ancora più restringere ed allungare l'apertura boccale, spingendo ancora più indietro il corpo della lingua. Per rendere poi la vocale *E* bisogna semichiudere l'apertura boccale, spingendo alquanto in fuori ciascuno dei due angoli che le labbra formano a destra ed a sinistra e nell'istesso tempo abbassando un pochino la punta della lingua e contraendo ed insensibilmente spingendo alquanto in alto il corpo di essa. Per la pronunzia poi dell'*I* si richiede che il corpo della lingua,

contratto, si avvicini molto al palato duro in modo che la emissione fonica si compia attraverso ad uno spazio boccale ristretto e lungo. Da principio queste vocali sono pronunziate dal bambino isolatamente l'una dall'altra e solo in un più complicato lavorìo fonico può renderne una subito dopo un'altra, pronunziando quel che si dice un dittongo. In alcune lingue poi si possono rendere vocali complesse, risultanti da due o tre vocali primitive e insieme da una vibrazione piu o meno alta o bassa delle corde vocali.

Più tardi il bambino è atto a produrre speciali rumori insieme con le voci che emette, facendo vibrare l'aria espiratoria attraverso ad un restringimento che si produce mediante speciale contrazione ed accomodamento delle labbra e della lingua, insieme con speciali vibrazioni di questi stessi organi. Ora questa può situarsi colla sua punta dietro una leggiera fessura che si produce tra i denti incisivi superiori e gl'inferiori, o può formare una fessura coi denti incisivi superiori; o può spingersi indietro avvicinandosi molto al palato posteriore o molle. Si ha così una serie di rumori che il bambino può pronunciare, facendoli insieme precedere o seguire da vocali. Pronunziati senza di queste i rumori dànno vibrazioni che riescono ingrate all'orecchio e costituiscono le così dette consonanti pure. Precedute o seguite da vocali prendono il nome di sillabe. Le consonanti pure secondo lo speciale restringimento degli organi per cui son prodotte, si dicono:

Labiali (P, B, F, V, W, M, R labiale che non si trova nelle lingue europee). Di queste però la F, la V e la W, le quali si possono dire gradazioni di uno stesso rumore, si producono facendo vibrare l'aria attraverso ad una

leggera fessura che si produce tra il labbro inferiore ed i denti incisivi superiori. Inoltre la pronunzia della consonante M è accompagnata da una risonanza del cavo faringeo per un rilasciamento che si produce del velopendolo del palato. Nella P si ha una vibrazione delle labbra chiuse che finisce con una improvvisa apertura delle medesime. Nella B si ha di più una risonanza del cavo boccale e laringeo.

Linguali (T, D, S, Z, L, Ci, Gi, Sch dura, Th inglese, N, R linguale). Di queste la T, la D, ed il Th, gradazioni anche esse di uno stesso rumore, si producono facendo vibrare l'aria attraverso ad un ristretto forame che si forma tra la lingua ed i denti incisivi superiori, mentre la S e la Z si producono per una vibrazione alta dell'aria espiratoria, crescente dalla prima alla seconda, attraverso ad una fessura che si forma tra i denti incisivi superiori e gl'inferiori d'innanzi e la lingua di dietro. La L, si ha mettendo in contatto la punta della lingua con la volta anteriore del palato e facendo passare l'aria espiratoria. La Ci, la Gi, la R linguale, la Sch tedesca che sta tra la S e la C, si producono attraverso a forami che si fanno tra la lingua e la parte anteriore del palato duro. La N poi è più o meno accompagnata nelle varie lingue da una risonanza del cavo faringeo per un maggiore o minore rilasciamento del velo palatino.

Gutturali (H, Ch tedesco, Ca, Ga, K, Q, N, R, gutturale). Si ha anche un H laringeo. Di queste le due prime si hanno facendo passare dolcemente l'aria attraverso ad un forame che si produce tra il corpo della lingua e la volta posteriore del palato. Il Ga, il Ca e il K sono gradazioni di un rumore che si ha prima restringendo, progressiva-

mente dalla prima alla terza, un forame formato dal corpo della lingua e dalla volta posteriore del palato, messi in vibrazione e poi immediatamente rilasciati. Nella pronunzia del Q si ha lo stesso fatto di contrazione e di vibrazione che nei rumori precedenti, però la dilatazione del forame gutturale avviene mentre le labbra sono nella stessa posizione nella quale viene pronunziata la vocale U.

È da notare però che se questi sono i principali rumori che l'uomo può emettere, possono questi nelle varie lingue presentare sfumature di pronunzia differenti. Il bambino inoltre non pronunzia a prima giunta determinatamente questi rumori, ma li pronunzia in modo impreciso; e solo dopo un lungo tentativo li rende in modo determinato.

Ora dalla pronunzia delle consonanti labiali alle gutturali il bambino deve compiere un lavoro contrattivo ed accomodativo sempre più complesso. Poichè a causa del movimento per la suzione del latte, che egli dal suo primo giorno esegue per le vie riflesse, mette ben presto in funzione prevalentemente i muscoli delle labbra, per ciò questi sono ancora predisposti ad eseguire facilmente una funzione vibratoria. Alquanto più tardi può il bambino adoperare la parte anteriore della lingua, già esercitata anche essa nei movimenti della suzione, per rendere le consonanti linguali. Ultime a essere prodotte sono le gutturali, perchè implicano un lavoro maggiore, cioè una contrazione della parte posteriore della lingua, la quale, avvicinandosi al velo del palato, produce così in quel sito un restringimento per dove si fa vibrare l'aria espiratoria. È chiaro inoltre che, per pronunziare una consonante subito dopo un'altra, si richiede maggior lavoro che non per pronunziarne una sola, dovendosi rapidamente articolare la prima con la seconda.

Come si è detto, la produzione delle consonanti è accompagnata ordinariamente da una vocale; ora la consonante chiaramente preceduta o seguita da vocale od una vocale la quale è insieme seguita e preceduta da consonante è già una sillaba. E, poichè vi sono sillabe le quali sono atte a significare cose o movimenti o stati particolari delle cose così alcune di esse possono essere anche parole. Ma, nelle lingue complesse ed in alcune più che in altre, sono relativamente poche le parole risultanti di una sola sillaba; e predominano invece quelle di due, tre o più sillabe Ed è chiaro che se il bambino è arrivato a pronunziare facilmente una sillaba, incontrerà difficoltà nel rendere una parola composta di varie sillabe ed articolare due o più di esse; finchè col tempo anche qnesta difficoltà è vinta ed egli può rendere le parole più complicatamente articolate. Così il bambino è a mano a mano adatto a compiere una serie di movimenti vibratori dalla voce primordiale ed indeterminata alla parola più complicata.

Si comprende agevolmente come si possa pervenire a questo risultato. Dalla voce indeterminata alla voce più determinata egli deve compiere una serie di movimenti gradatamente più complessi in modo che, quando è atto a rendere movimenti fonici complessi, è ancora più adatto a compiere con facilità e perfezione i movimenti elementari i quali servono di base per la esecuzione dei primi. Similmente, per eseguire la serie delle consonanti, dalle labiali alle gutturali, si deve compiere un lavoro sempre più complesso, di modo che, quando si è atti ad eseguire una linguale, si è ancora più adatti ad eseguire una labiale e, quando si è pervenuti ad eseguire le gutturali,

con molto più di facilità si è atti ad eseguire le linguali e le labiali; in questa esecuzione di consonanti si trova implicata la esecuzione delle vocali. All'istesso modo, nel rendere parole complicate si devono implicitamente eseguire le varie consonanti connesse a vocali; e si deve di più compiere un lavoro di articolazione delle varie sillabe. E questo lavoro di articolazione, cioè di connessione di una sillaba con un'altra, non è possibile se non si eseguiscono prima facilmente le varie sillabe. Così il lavoro complesso è reso possibile ed è preparato dal lavoro semplice.

Ma passare gradatamente dalla esecuzione delle semplici voci alla esecuzione delle parole più complesse non è un lavoro agevole pel bambino; si richiede a ciò invece un periodo di quattro a cinque anni, in cui egli gradatamente fa le sue conquiste nelle funzioni della pronunzia. Come si è detto, il bambino tende a parlare istintivamente, perchè sono preformati ed ereditati in lui gli organi adatti al linguaggio e vi sono le vie atte ad eseguire i movimenti centrifughi nervosi e muscolari che lo rendono possibile; ma queste vie che nel principio della vita non sono funzionanti bisogna sempre più rendere aperte ed attive in modo che l'onda centrifuga che, dal centro superiore nervoso per i nervi motori, va ai muscoli sonori e fonici, venga reso con grande energia e sollecitudine. Ed a ciò non vi è che una condizione sola a stabilire, l'esercizio; più questo è accentuato e frequente più si arriva presto a compiere la funzione della pronunzia.

Ma il bambino non potrebbe riuscire a parlare senza la memoria dei singoli speciali movimenti che gli organi della parola debbono eseguire per ciascun vocale e con-

sonante. Se questa condizione mancasse il parlare sarebbe impossibile o difficilissimo; perchè quegli speciali movimenti sarebbero sempre nuovi per lui; o solamente egli potrebbe eseguire alcune parole udite lì per lì, che sarebbero ineseguibili qualche tratto di tempo dopo la loro udizione. Invece la ricordanza di essi fa sì che egli non perda nulla delle conquiste fatte in quest'ordine di funzioni; onde è sempre atto a compiere nuovi e più complicati e rapidi movimenti in ragione che, mediante un lungo esercizio, rende sempre più con facilità e ricorda quei movimenti elementari che furono primi ad essere eseguiti da lui, insieme con altri e più complessi.

Quando il bambino comincia a parlare, è facile osservare che egli compie un lavoro pronunziativo analitico; egli distingue e fa distinguere chiaramente, parlando, le vocali dalle consonanti ed una sillaba da un'altra, lavoro difficilissimo di memoria che egli deve compiere. E ciò, perchè non ancora ha reso, mediante l'abito e l'esercizio, facili quei determinati movimenti e non ancora ha acquistato pienamente la memoria di essi. Col tempo questo lavoro di analisi non si compie più e l'esecuzione del linguaggio diventa una funzione automatica e non costa altro lavoro fuori della ordinaria contrazione mucolare e dell'ordinario lavoro psicologico.

Si osserva inoltre facilmente nel fanciullo che quando egli arriva al punto da potere eseguire con facilità qualsiasi parola e può connettere molte parole fra di loro, non è ancora nello stato di eseguire un vero discorso od una serie non interrotta di parole; giacchè questo è il più alto ed il più difficile lavoro nell'esecuzione del linguaggio ed è una funzione che si acquista cogli anni e

mediante un frequente e prolungato esercizio. Questa funzione a cui si può dare il nome di coordinazione dei movimenti articolati degli organi del linguaggio deve anche implicare una ricca messe di fatti psichici centrali ed una grande varia ed ordinata mobilità psichica e presuppone già l'attività pensante vigorosa ed adulta, connessa ad un proporzionato grado di organizzazione e di educazione cerebrale. Per fatti morbosi può perdersi questa facoltà coordinata dei movimenti pel discorso parlato, mentre può restare la facoltà di articolar bene le parole o di connettere parecchie di esse.

Ma la memoria del movimento necessario alle parole presuppone un'altra condizione importantissima, cioè non solamente l'immagine primordiale delle parole udite precedentemente, ma la ricordanza viva di esse. Se questa vien meno, come si riscontra per fatti morbosi, quantunque sieno integre le vie centrifughe per l'esecuzione del linguaggio parlato, non solo non è più possibile la coordinazione dei movimenti del linguaggio, ma nè anco l'esecuzione di una sola parola, se di essa non si conservi l'immagine acustica. Ciò fa vedere come la memoria sia condizione ancora importantissima del linguaggio e che in ragione che l'attività ritentiva d'immagini di parole è grande, mediante un lavorìo intellettivo, si connettono fra di loro le varie parole, il linguaggio diviene una funzione sempre più complessa. È superfluo però dire che non basta una ricchezza di sole immagini di parole, si richiede ancora che queste parole sieno l'immagine delle cose esteriori che esse rappresentano; altrimenti non si avrà che un linguaggio vuoto. Ciò ancora fa vedere come un fanciullo sia atto ad eseguire un linguaggio sempre più

complesso e coordinato in ragione che la molteplicità delle immagini che ha del mondo esteriore si va sempre più organizzando in lui. E, poichè questo non può avvenire che molto tardi e dopo una lunga lotta per la conoscenza, che egli deve sostenere col mondo, per cui si richiede anche una età matura, non è mai possibile che un fanciullo, mediante qualsiasi cura educativa, possa eseguire una lunga serie coordinata di parole sopra qualsiasi argomento prima che abbia acquistato quella energia unificatrice psichica di una moltiplicità d'immagini di parole, rispondenti ad una moltiplicità di cose e delle loro attività.

Date le condizioni istintive pel linguaggio, dato il linguaggio che si ode d'intorno e che fornisce al bambino la rappresentazione delle parole, corrispondenti a cose o ad avvenimenti, che si sforza di eseguire, egli renderà le parole o gli elementi delle parole secondo che è pervenuto a quel dato grado di esecuzione di movimenti; e, dei movimenti rumorosi e fonici necessari per una parola, egli rende solamente quelli che può, trascurando il resto. Perciò il bambino da principio non rende integralmente le parole che ode; o rende solamente le vocali o queste insieme solamente con alcune consonanti e, quando sarà atto ad eseguire tutti i movimenti necessari per qualsiasi parola, potrà rendere tutte le parole udite.

Poichè lo sviluppo del linguaggio parlato dipende da condizioni così molteplici come quelle a cui abbiamo accennato, risulta chiaro che esso sarà reso possibile solamente dal graduale sviluppo delle altre condizioni psichiche cerebrali e, solamente quando le funzioni psichiche centrali avranno raggiunto il loro più alto stato e le vie

centrifughe cerebrali, aventi il loro punto di origine nella zona grigia delle circonvoluzioni ed andanti a distribuirsi ai muscoli degli organi del linguaggio saranno pienamente aperte e educate, sarà possibile il linguaggio coordinato. Questa perfezione di esecuzione che si può raggiungere in un'età adulta, l'uomo arriva a compiere, senza speciale istruzione, come si è detto, mediante l'esercizio e la memoria dei movimenti. Anche la pronunzia delle parole e degli elementi di esse il bambino apprende con un lavorio ed una esperienza tutta propria. Però è indubitato che qualche cosa si può fare dalla madre per rendere al più presto esplicita e facile questa funzione della pronunzia.

Come è noto, quando il bambino comincia ad entrare in rapporto di coscienza colla madre e con quelli che lo circondano egli imita facilmente gli atti loro. Di questa disposizione del bambino bisogna approfittare per fargli apprendere a dare le voci determinate che sono i primi elementi del linguaggio. L'andare di quando in quando ripetendo, innanzi a lui, quando egli è ben disposto, le vocali, dalla più facile ad eseguirsi alla più difficile, darà senza dubbio per risultato che egli cominci ad eseguire quelle voci molto più sollecitamente e con più precisione che se il bambino fosse abbandonato a sè stesso. E se gli si fa sotto forma di cantilena si riuscirà più facilmente allo scopo; giacchè questa attira e diverte più il bambino e l'eseguirla per lui implica minor lavoro psicologico che non l'eseguire le voci pure e semplici. Il fare eseguire sollecitamente al bambino quei movimenti vocali che egli eseguirebbe dopo molto tempo non è poco per la storia del suo sviluppo psichico; giacchè una funzione

che si compie prematuramente aiuta le altre funzioni psichiche nel loro sviluppo. E si può dire che lo scopo dell'educazione sia questo, abbreviare il lungo cammino dello sviluppo organico e psicologico del bambino, mettendo a suo profitto il lavoro e la esperienza altrui; così egli compie in poco tempo quel che senza una speciale educazione compirebbe molto tardi. Il fare poi replicatamente osservare al bambino i movimenti che la madre fa per eseguire quelle tali voci contribuisce non poco a far sì che egli le eseguisca ben presto. Si sa quanto utile si cava per la educazione dei sordomuti dal fare vedere a questi alcuni movimenti eseguiti colla bocca accompagnati da speciali espirazioni e corrispondenti a certe lettere dell'alfabeto. Il sordomuto arriva così a pronunziare suoni e voci che non ha mai udito e può così imparare anche a pronunziare parole ed a leggere, date altre condizioni.

Dopo che il bambino avrà con facilità appreso a rendere con precisione le voci determinate, con lo stesso metodo si potrà fargli apprendere l'esecuzione delle consonanti e delle sillabe e, quando renderà queste con precisione, si potra indurlo ad articolare due o tre sillabe formando così le parole. Quando poi lo si sarà fatto pervenire al punto da pronunziare parole, è di primaria importanza il fare associare nell'animo suo la parola con la cosa di cui è l'espressione; essendo questo accordo tra la parola e la cosa l'unica via perchè le parole e le rappresentazioni delle cose mettano radice profonda nell'animo dell'individuo. Su questa associazione delle cose colle parole corrispondenti si basa l'ulteriore sviluppo non solamente del linguaggio ma dell'edifizio mentale più complicato.

VII. — Psicologia e pedagogia della lettura e della scrittura.

Se la lettura implica condizioni più complesse che non il semplice parlare, quantunque le condizioni che si richiedono per questa ultima funzione siano tutte ancora esse necessarie e comprese nella funzione della lettura, è chiaro che non bisogna affrettarsi ad avviare il bambino alla lettura se prima non sia nello stato di pronunziare con precisione e correttezza le parole. E poichè lo sviluppo psichico e la prima educazione son vari nei bambini, per cui non tutti in una epoca fissa sono atti a pronunziare bene le parole, è chiaro che non tutti possono in una data epoca della loro vita principiare ad essere avviati alla funzione della lettura. Il voler far leggere ai bambini prima che abbiano appreso a pronunziare bene le parole e prima che abbiano raggiunto un certo grado di sviluppo della coscienza, ed abbiano avuto una certa esperienza delle cose, essendo contrario al successivo e graduale sviluppo delle funzioni, renderebbe lungo e penoso l'apprendimento della lettura. Come per imparare a parlare il bambino ha dovuto apprendere ad eseguire un processo di complicazione funzionale psicologica e fisiologica, dalla semplice voce alla parola più complicata, anche per la lettura bisogna tenere lo stesso metodo.

La lettura è quella funzione fisio-psicologica mediante la quale noi traduciamo in parole vive, rispondenti alle immagini od ai concetti che abbiamo delle cose od agli avvenimenti esteriori alcuni segni convenzionali in gene-

rale. Di questi segni alcuni possono essere percepiti dagli organi della vista, altri dagli organi tattili ed altri dagli uni e dagli altri insieme. Perciò se le sensazioni acustiche sono il mezzo precipuo ed ordinario per imparare ad eseguire il linguaggio parlato, le sensazioni visive e tattili, accompagnate dalle acustiche, costituiscono i mezzi principali per poter tradurre in linguaggio parlato o semplicemente pensato una serie di segni. La percezione dei segni mediante il tatto si può utilizzare solamente quando fan difetto le sensazioni visive; e perciò quei dati segni, per essere percepiti, devono risultare di rilievi o di infossamenti prodotti su determinate superficie. Quando la visione è integra, possono, come è naturale, essere anche percepiti i segni accessibili mediante le vie tattili; ma ordinariamente, e questo è il caso della lettura ai nostri giorni, si debbono vedere segni colorati impressi sulla carta o sulla superficie di altri oggetti. Ciò che è un qualche di più facile, sia per coloro che vogliono tradurre in segni il pensiero, come per coloro che debbono interpretare quei dati segni, potendosi in pochissimo tempo, coi mezzi d'impressione che ora possediamo, estendere una grande quantità di segni interpretabili. E si comprende come ciò riesca ancora più agevole quando essi s'imprimano o sulla carta, mediante la stampa, siano impressi o ripetuti sopra una moltitudine di fogli, potendosi allora una data serie di segni comunicarsi ad un gran numero d'individui. Questi segni non hanno altro valore fuori di quello che loro è stato assegnato dal consenso degli uomini e dalla tradizione; sono perciò segni puramente convenzionali, quantunque, quando si studia la loro storia attraverso i popoli del-

l'antichità e la loro trasformazione da un popolo ad un altro, si potrà vedere che essi non sono venuti su a caso, ma mediante una necessità naturale, psicologica e storica.

Come la grande quantità delle parole parlate in una lingua risultano dal connettersi di poche voci e rumori elementari che noi abbiamo noverati, anche la grande varietà di parole significate risulta da un piccolo numero di segni corrispondenti alle speciali voci o ai rumori del linguaggio parlato. Sicchè per avviare un bambino alla lettura non si ha a prima giunta altro còmpito che quello di fargli associare quelle date voci e rumori elementari a quelle tali vocali o consonanti significate. Dopo che egli ha associato le vocali foniche alle vocali significate, dovendo passare ad associare le consonanti eseguite cogli organi della parola alle consonanti significate, bisogna ricordare che il far precedere o seguire la consonante dal segno esprimente una vocale, è di grande agevolazione nell'ulteriore apprendimento della lettura, come è anche avvenuto pel linguaggio puramente parlato. Perchè implicando l'esecuzione di una consonante anche l'esecuzione di una vocale, ciò è già una sillaba. E questo è anche un passo innanzi che si fa nell'apprendimento della lettura, tanto più perchè le consonanti pure come non fanno parte del linguaggio parlato nelle lingue classiche così non costituiscono nè anco parole nelle lingue scritte o impresse. Si comprende poi che così per la connessione di sillabe significate che possano costituire immagini significate di parole sonore, come per l'interpretazione coordinata delle parole significate che costituiscono un discorso, si richieda una funzione sempre più complicata d' interpretazione d'immagini significate di parole in parole sonore ed interiori, connesse a cose.

Se tutte le funzioni fisio-psicologiche che si richiedono pel linguaggio parlato si richiedono ancora per la lettura, quel che però vi è di particolare in quest'ultima funzione si è che bisogna associare alla memoria delle parole sonore e delle cose o delle azioni rispondenti alle parole sonore, l'immagine impressa delle parole, per cui si richiede ancora la ricordanza dei segni esprimenti le parole. Se questa memoria e questa associazione manca la lettura è impossibile

Come pel linguaggio parlato il bambino doveva da prima compiere un processo sonoro e sillabico analitico, anche per l'interpretazione del linguaggio impresso da principio esegue un processo di analisi, finchè coll'abito, coll'esercizio e con la memoria del valore dei segni arriva ad eseguire questa funzione rapidamente e sinteticamente. Però bisogna anche nella formazione di questa funzione tenere il metodo graduale complicativo, facendo prima leggere al bambino le parole monosillabiche, poi le bisillabiche, le trisillabiche, ecc.; facendo leggere le parole più lunghe e complicate quando legge senza difficoltà le parole di più semplice articolazione.

Poichè, quando il bambino impara a leggere, si deve fare associare nell'animo suo l'immagine impressa delle parole all'immagine parlata delle cose, il farlo leggere a voce alta gli dà il campo a meglio conciliare questi due aspetti delle parole; così la parola s'imprime più profondamente nel suo animo ed egli acquista anche l'immagine sonora interiore delle parole, che fa tanta parte del linguaggio interiore psichico che è condizione principale del parlare, del leggere e dello scrivere e, senza di cui, queste ultime funzioni non potrebbero compiersi.

Oltre all'immagine ricordata delle cose e della loro attività e delle parole sonore, esteriori ed interiori, rispondenti alle cose, e dei movimenti articolati e coordinati necessari ad estrinsecare queste stesse parole e della memoria di questi movimenti; oltre alla conoscenza dei segni impressi degli elementi vocali e rumorosi di cui le parole significate risultano e della loro connessione e della loro ricordanza, si richiede, per potere scrivere, una serie di movimenti articolati e coordinati della mano e del braccio, comunicati alla penna, ed atti a rendere sulla carta quella serie di segni rispondenti agli elementi delle parole, dalla cui connessione queste nascono. Da ciò si comprende come la scrittura sia una funzione molto più complessa che non il leggere od il parlare; giacchè queste due ultime funzioni sono un presupposto ed una necessità per essa. S'intende poi che per imprimere i segni in vari oggetti, siano di marmo o di legno, o pure per stampare i segni sulla carta si richiedano strumenti e mezzi speciali.

Non si può perciò scrivere senza avere presente nel campo interiore psichico e l'immagine delle cose di cui si scrive e le parole udite che loro corrispondono e l'immagine dei movimenti necessari a rendere le parole udite e l'immagine impressa delle parole ed i movimenti centrifughi atti ad estrinsecare sulla carta queste stesse immagini. Se una o più di queste condizioni mancano, non si avrà la scrittura come funzione psicologica compiuta ed autonoma, quantunque si possano allora avere forme di scritture inferiori a questa: o può essere compiutamente sospesa questa funzione. Così si può copiare anche da chi ignori il significato dei segni e delle parole impresse, come si può copiare conoscendo i segni che com-

pongono la parola scritta senza sapere a quale cosa corrisponda; e si può scrivere sotto dettatura traducendo in segni grafici le parole udite senza intenderne il significato. Ma se manca la ricordanza delle parole udite e dei movimenti interiori necessari per estrinsecare colla parola parlata la parola udita, come è impossibile il linguaggio fonico, anche la scrittura è impossibile, quantunque si possa allora copiare. E, se manca la ricordanza del valore fonico dei segni impressi e la memoria dei movimenti necessari per estrinsecarli sulla carta, anche la scrittura non può effettuarsi.

Se queste sono le condizioni necessarie ed indispensabili per la scrittura, in quanto alta e perfetta funzione psichica, è chiaro come esse debbano essere tenute presenti dal maestro quando avvia alla scrittura i bambini. Egli deve insistere molto perchè nell'animo del bambino acquistino una connessione intima le condizioni psicologiche accennate e che sono indispensabili per la scrittura come funzione compiuta.

Ma questo lavorio di associazione deve essere prima preceduto da un lavorio puramente meccanico, preparativo, mediante cui il bambino acquista la facilità ad eseguire da prima i movimenti più elementari del braccio e della mano, atti a rendere i segni che entrano come elementi nei segni scritti più complessi; e questi segni elementari sono la linea retta e la linea curva. Dopo che queste linee sono eseguite in tutti i modi possibili e con facilità dalla mano, si passa a far rendere sulla carta gradatamente le vocali e le consonanti, dalle più facili alle più difficili; e poi si passa al lavorio articolato delle sillabe per scrivere le parole. È chiaro che dopo un lungo eser-

cizio di articolazione grafica si è atti a raggiungere il grado di coordinazione grafica che implica un grande e rapido lavorio di movimenti ed insieme di memoria di movimenti e di segni impressi, rispondenti a segni sonori e fonici.

E, poichè i segni che comunemente si scrivono non corrispondono che imperfettamente ai segni impressi mediante la stampa sulla carta, nell'animo del bambino bisogna fare associare i segni scritti, differenti, si può dire, in tutti gli uomini ai segni stampati. E quando ai segni che si scrivono si dànno forme simmetriche ed armoniche e si dà allo scritto una forma artistica, si ha quel che si dice calligrafia.

Ma poichè queste ultime e così elevate funzioni di scrittura coordinata non si raggiungono che alcuni anni dopo che il bambino ha principiato a scrivere, e perciò, quando egli può principiare ad eseguirle anche imperfettamente, è allora il tempo per fare associare nell'animo di lui queste funzioni agli altri fatti psichici predetti.

Se non possiamo principiare ad avviare il bambino alla lettura se prima non pronunzia bene le parole e se è ancora vero che è impossibile fare scrivere al bambino un segno rispondente a quel dato suono od a quella data voce se prima non ha visto il segno e non gli ha attribuito quel dato speciale valore fonico (per cui in massima è impossibile scrivere se prima non si sa leggere), d'altra parte è bene avviare il bambino alla scrittura anche prima che abbia raggiunto la perfezione nella lettura. Così la funzione espressiva grafica dei segni si unisce alla interpretazione dei segni e queste due funzioni si compiono l'una l'altra.

IX. — Linguaggio e Mente.

Il soggetto, percependo l'oggetto, conserva l'immagine di esso dopo che è stato sottratto ai suoi sensi. Quest'immagine è tanto più complessa, cioè risulta di un numero tanto più grande di proprietà e di energie, per quanto più complesso è l'oggetto e per quanto maggiori sono state le vie per le quali lo ha percepito.

Nessun animale ha più dell'uomo la potenza di poter usare di un gran numero di organi differenti per percepire l'oggetto in tutte le sue proprietà e in tutte le sue energie meccaniche, chimiche, fisiche e fisiologiche. Qualcuno può superarlo nella perfezione di percepire qualche particolare proprietà delle cose per le condizioni particolari di qualche organo sensitivo che è in armonia con la speciale costituzione del suo organismo; ma nessuno può superarlo nella potenza di abbracciare armonicamente tutte le qualità, tutte le determinazioni dell'oggetto, tutte le attività delle parti e degli organi di cui risulta, sia isolatamente considerate che connesse nel tutto.

Quando l'uomo ha bene percepito il suo mondo circostante in tutti gli elementi e le parti che lo costituiscono, egli, conservando l'immagine delle cose, deve certo compiere un grande lavoro di ritentiva e, secondo il grado della sua cultura e della sua educazione logica, deve continuamente compiere un grande lavoro di connessione tra rappresentazioni e rappresentazioni, tra rappresentazioni e oggetti che si percepiscono. Colui che si trovi in tali condizioni e vi sia cresciuto fuori il consorzio umano, se ciò possa avvenire, e sia vissuto esclusivamente in contatto diretto con la natura e solamente da essa sia stato

istruito e educato, possiede certamente un numero grande di rappresentazioni delle cose e riferisce a ciascuna di esse un'immagine più o meno adeguata secondo che gli organi sensitivi sono intervenuti tutti o in parte nel percepirle.

Questo è un lavoro grande di memoria che egli deve fare. Ma se invece costui si è educato nel mondo umano ed ha avuto un'istruzione sulla natura e sulla vita sociale per mezzo della scuola nella quale si parla una lingua già formata, il lavoro psicologico che egli deve sostenere è ancora più grande; perchè ad ogni cosa che gli si fa percepire, ad ogni qualità della stessa cosa, ad ogni movimento, ad ogni attività, ad ogni energia particolare di essa si deve necessariamente connettere una parola pronunziabile o udibile che egli è costretto a ricordare.

E se egli non solamente vuole intendere il linguaggio parlato e conservarne memoria, ma vuole alla sua volta anche parlare, il suo lavoro diventa ancora più grande; perchè ad ogni parola da eseguire andando connessi particolari movimenti nervosi e muscolari, egli deve avere appreso a compiere tali movimenti e deve conservare sempre memoria della loro esecuzione.

Ma il lavoro del soggetto diventa sempre più complesso quando vuole partecipare ad altri aspetti del linguaggio quali sono la lettura e la scrittura; giacchè per leggere deve avere appreso a tradurre in parole parlate speciali gruppi di segni impressi e ricordare bene a quali voci, a quali consonanti eseguibili con gli organi della loquela essi debbano corrispondere; e per scrivere, tradurre cioè in segni impressi le parole parlate, deve apprendere a compiere con la mano particolari movimenti per rendere

sulla carta il tipo di quei segni di cui deve conservare viva memoria.

In un uomo che sia pervenuto a compiere con perfezione ed armonicamente tutte queste forme del linguaggio non è facile immaginare quale immenso lavoro di memoria egli debba fare per potere connettere all'immagine fondamentale delle cose e delle loro proprietà una serie d'immagini foniche che ad esse corrispondono, una serie speciale di movimenti per potere eseguire e comunicare agli altri queste stesse immagini ed una serie ancora speciale di movimenti per renderle in segni visibili e percepibili sulla carta e poi di nuovo tradurle in parola viva. Non è facile immaginare quale immenso lavoro logico egli debba essere atto a compiere quando voglia esporre in forma perfetta ed artistica, con la parola parlata o con la scritta, le cose esistenti nella natura o le cose e gli avvenimenti che hanno avuto una storia o uno sviluppo.

E ciò che fa meraviglia è che l'uomo che abbia avuto la più elementare cultura è atto ad eseguire immediatamente una serie di giudizi o di proposizioni su qualunque rappresentazione o su qualunque oggetto che percepisce: ciò che è discorrere. Ma, quando la sua cultura è vastissima e nello stesso tempo è educata e disciplinata la sua facoltà di esteriorazione, egli può, parlando o scrivendo, descrivere un fatto naturale o esporre un disegno attuabile nella realtà naturale o sociale e far vedere le condizioni della vita sociale in un dato grado della sua storia o riferire un grandioso avvenimento conforme è avvenuto, con tale precisione, con tale sistema ed ordine e disposizione delle parti, con tale connessione tra le varie fasi

dell'avvenimento da costituire una vera e perfetta opera d'arte.

In tal caso l'oratore o lo scrittore, prima di principiare ad esporre od a narrare, deve vedere nella sua mente, e perciò anche come fuori di sè ed innanzi a sè, la materia che egli deve esporre nel suo sistema o nel suo organismo o conformemente è stata immaginata o è avvenuta. Questa visione dell'oggetto può essere il risultato di una lunga preparazione, di un lungo studio, come è dovuto avvenire per le opere d'arte più importanti, per le quali l'artista ha dovuto lentamente costruire il disegno interiore dell'opera sua prima di renderlo sulla carta; o pure, come quando si tratta di esporre una provincia di una grande regione della scienza, che già l'oratore ben conosce o un periodo storico precedentemente studiato, può essere d'un tratto visto nelle sue linee principali. È questo il presupposto necessario di un discorso, di una lezione o di un'orazione.

Si comprende che, quando la materia che si deve esporre viene scritta dall'autore in molto tempo e con grande tranquillità, per cui ogni parola, ogni proposizione può essere ben giudicata e messa in relazione con l'economia di tutto il lavoro, si può fare un'opera perfetta. Ma si deve riconoscere che, dal punto di vista psicologico e logico, è più da ammirare colui che riesca a fare un bel discorso innanzi al pubblico il quale è ragionevolmente esigente verso l'oratore e non gli dà tempo per meditare e costruire lì la sua orazione: questo lavoro colui che parla deve aver fatto prima. S'intende perciò che il pregio dell'oratore scema di molto quando egli ha precedentemente scritto od imparato a memoria il suo discorso. Il vero

oratore deve improvvisare la forma della sua opera e deve lì per lì trovare il metodo per la trattazione speciale del suo argomento.

Un oratore che si presenti al pubblico, come un professore ai suoi scolari, deve avere qualche cosa di nuovo a dire che gli altri debbono ignorare ed il fine della riunione è di far sì che ciò che l'oratore vede venga comunicato agli altri. In questo consiste l'arte somma del porgere. Se il pubblico potesse vedere d'un tratto ciò che l'oratore vede, quasi fotografando il pensiero di lui, non vi sarebbe arte oratoria; invece si tratta che questa comunicazione deve farsi per mezzo di un lungo giro di parole, che deve avere quel risultato, cioè di far vedere a molti in modo sistematico ed organico qualche cosa di reale, di naturale o di spirituale, che prima uno solo vede.

Perciò tutte le parole che l'oratore pronunzia debbono anche esse costituire nel loro insieme, dopo che sono state pronunziate, un tutto perfettamente rispondente all'obbietto nella sua complessa realtà. Così che, dopo che il discorso è stato compiuto, si deve riconoscere come nessuna parola, nessuna proposizione, nessun periodo avrebbe potuto mancare senza che l'unità ne avesse scapitato; come si dovrebbe ancora dire che nessuna parola vi dovrebbe esser superflua.

Profondo e complesso è il lavoro psicologico che l'oratore deve fare per rendere il suo pensiero; e se parlando, egli deve pronunziare una serie di parole, bisogna ricordare che queste debbono avere per risultato di rendere la realtà nella mente di chi ascolta. Onde l'oratore deve fare una connessione tra un fatto od un'energia della realtà che vuole esprimere e la sua cor-

rispondente parola durante tutto il discorso; inoltre, pronunziando egli una serie di parole, ognuna di esse deve essere messa in relazione con le parole, già pronunziate e con le altre che dovranno essere pronunziate e vedere continuamente se corrispondano alla realtà. Ma l'oratore è costretto a udire il discorso che egli pronunzia e lo giudica come se fosse il discorso pronunziato da un altro: ciò contribuisce a far sì che egli eserciti un maggiore dominio ed una maggiore scrutazione sulle parole che pronunzia per metterle in relazione con le altre dette e da dire ed anche con la realtà.

Mentre l'oratore parla e il pubblico ascolta, questo deve fare un lavoro d'interpretazione delle parole di lui per riferirle alla realtà e, se ogni parola è riuscita intelligibile per esso, alla fine del discorso deve possedere quell'organismo di cognizioni riferite alle cose con l'istessa perfezione con la quale era prima vista da colui che parlava.

Ma se vi sono uomini che conoscono una sola lingua nella quale parlano e scrivono pefettamente, vi sono altri che pervengono a conoscere parecchie lingue che coltivano con molta cura e nelle quali parlano e scrivono con grande maestria. In tal caso il lavoro di ricordanza che il soggetto deve fare deve essere straordinario; perchè se la realtà è una, se è la stessa pei vari popoli della terra, se la conoscenza delle varie lingue non ci fa progredire di un passo nella conoscenza della realtà, se si eccettui la storia del linguaggio che è anche esso una realtà, lo stesso oggetto però ha un nome particolare per ciascuna lingua e richiede movimenti particolari per essere pronunziato e scritto, come la stessa proposizione può

avere una struttura logica differente nelle varie lingue; ciò che deve moltiplicare il lavoro logico del soggetto che parla e scrive in molte lingue.

Da quel che si è detto comparisce come la lingua sia parte costitutiva della mente. Se per mente intendiamo (1) l'unità sistematica od organica, che il soggetto ha raggiunto, di tutte le rappresentazioni rispondenti agli oggetti reali, onde la vera mente è l'unità della mente soggettiva e dell'oggettiva nel soggetto, a prima vista potrebbe sembrare che potessero bastare a costituire la mente le semplici immagini fondamentali delle cose, viste nella loro unità, che si è detto formare la base della lingua. Ma, avendo detto ciò, abbiamo inteso dire che anche le immagini delle cose debbono costituire parte integrale del linguaggio, perchè senza di esse le parole non avrebbero alcun appoggio, non sarebbero che vacue vibrazioni. E d'altra parte le sole immagini delle cose in connessione sistematica o organica fra di loro, escluse dal mondo delle parole, costituirebbero la mente incomunicabile agli altri uomini. Senza questa comunicazione la quale contribuisce alla formazione e alla educazione della mente, nè anco la mente delle sole immagini potrebbe raggiungere un certo organismo; sarebbe piuttosto una miscela di rappresentazioni. E poichè senza rappresentazione delle cose non potrebbe nè anco esservi mente, bisogna conchiudere che il linguaggio in tutti i suoi aspetti rappresenta la mente.

(1) V. D'Alfonso. *Psicologia Normale* — capo XVII — *la mente e il suo territorio.* — Roma, Trevisini-Paravia.

X. — La localizzazione delle funzioni del linguaggio.

La storia del linguaggio nell'umanità è così una sola cosa con la storia della mente nell'umanità e nell'individuo: però ambedue sono due aspetti dello stesso tutto. La mente o il pensiero è qualche cosa d'interiore; il linguaggio è l'espressione sensibile di esso ed ambedue esigono la funzione più profonda e più complessa che il centro nervoso possa compiere. Onde, se il linguaggio umano ha avuto una storia non indipendentemente dalla mente, ciò non è nè anco avvenuto indipendentemente dallo stato cerebrale degli individui; giacchè il cervello è organo in modificazione molecolare continua in ragione della formazione della mente e delle sue funzioni ed un dato linguaggio è impossibile senza certe date condizioni del massimo dei centri nervosi.

Precedentemente abbiamo detto che tra gli organi del linguaggio bisogna noverare il cervello; ma ora bisogna aggiungere che tra quegli organi esso rappresenta la parte più importante; perchè le funzioni centripete nervose necessarie alla storia e alla funzione del linguaggio sarebbero impossibili senza la loro comunicazione col cervello e d'altra parte nessun movimento centrifugo e muscolare potrebbe avvenire senza l'intervento di un impulso che parta dal cervello; sicchè, tolto questo di mezzo, non potrebbe darsi linguaggio nè mente.

Ma dire che il cervello è l'organo della mente e del linguaggio è dire qualche cosa d'indeterminato. Altrove (1)

(1) V. D'Alfonso, op. cit. e specialmente i capitoli: *Le funzioni fondamentali del sistema nervoso.* — *Divisione dei fatti psichici e la mente il e suo territorio.*

abbiamo creduto di dovere ammettere, autorizzati da uno studio largo della fisiologia e della patologia moderne e dalla clinica delle malattie nervose, che alla funzione mentale è deputato lo strato esteriore grigio di ambedue gli emisferi cerebrali o, per meglio dire, le cellule nervose che sono nella sostanza grigia delle circonvoluzioni. E non vi ha una sola di queste cellule che sia estranea al grande lavorio del pensiero e che perciò non sia in comunicazione con tutte le altre cellule, come fanno ammettere gli studi istologici più recenti sul cervello. Onde una cellula di un dato punto della zona grigia periferica è messa in relazione con qualsiasi altra cellula di un'altra circonvoluzione, se non sempre per la stessa sola sostanza grigia nella quale i poli delle cellule mettono queste in comunicazione, mediata o immediata, con tutte le altre cellule, anche per la sostanza bianca sottoposta alle circonvoluzioni.

È noto che la sostanza bianca degli emisferi risulta di tre sistemi di fibre, di cui uno serve a mettere in relazione ciascuna circonvoluzione con tutte le altre dello stesso emisfero; un altro mette in relazione ciascuna circonvoluzione di un emisfero, simmetricamente, con quelle dell'altro, costituendo il corpo calloso che connette fra di loro i due emisferi; e il terzo che mette in relazione la sostanza grigia periferica delle circonvoluzioni coi nuclei grigi centrali prima (nucleo caudato, anteriormente, talamo ottico, posteriormente, e nucleo lenticolare, lateralmente in fuori ai due) e poi, attraverso a questi, eccettuati pochi fasci che non li attraversano, col ponte di Varolio e col midollo allungato.

I due primi sistemi di fibre dunque contribuiscono a

mantenere in comunicazione fra di loro le cellule della zona periferica grigia delle circonvoluzioni. Una molteplicità di vie mette dunque in comunicazione fra di loro quelle cellule. E forse è bene qui ricordare che la funzione psichica e mentale è sostenuta dall'attività solidale di tutte le molecole del protoplasma e del nucleo delle cellule, rimanendovi estranei il nucleo e la membrana involgente; la funzione psichica dunque si compie dentro le cellule e si deve ora dire che nessuna molecola delle cellule della zona grigia è estranea al grande lavorio del pensiero.

Se il linguaggio non è che la manifestazione del pensiero e della mente, è chiaro come il suo prodursi non debba essere che un atto o una serie di atti che hanno per punto di partenza il centro risultante dalla funzione solidale di tutte le molecole delle cellule della sostanza grigia delle circonvoluzioni Non vi è dunque, noi crediamo, interruzione funzionale tra l'attività molecolare del vasto centro superiore mentale e le vie centrifughe che dànno le varie forme di linguaggio e queste non sono che l'estrinsecazione di quelle.

In questi ultimi quarant'anni, per opera di grandi patologi, molto progresso si è fatto circa alla conoscenza della localizzazione delle funzioni del linguaggio. Si è principiato così a vedere come il cervello avesse una parte non poco importante in queste funzioni. I morbi, creando negli organi certe alterazioni funzionali, possono essere considerati come tante esperienze che la natura fa sull'organismo vivente, che ci fanno meglio comprendere le funzini normali. L'anatomista patologo poi che ha studiato nell'infermo l'alterata funzione degli organi, dopo la morte

di esso, riscontrando sul cadavere quali alterazioni degli organi rispondano all'alterata funzione, può stabilire una legge che faccia vedere come ad un organo che funzioni normalmente corrispondano certi dati fenomeni normali della vita e che all'alterazione di questi ultimi fenomeni vadano connesse alterazioni chimiche, istologiche e grossolane degli organi.

Poichè una funzione così complessa quale è il linguaggio, che comprende varie specie di fatti centripeti, centrali e centrifughi, considerati in tutti i gradi ed aspetti possibili, non può non avere una certa vastità di localizzazione nel cervello, può avvenire che una lesione ovvero un processo morboso limitato ad una provincia particolare del vasto territorio del linguaggio produca la cessazione funzionale di un aspetto o di un grado di esso. E, quando si riscontri in una molteplicità di casi che quella data cessazione di una forma particolare o di un grado particolare del linguaggio coincida con un processo morboso circoscritto sempre in quel dato sito, si concluderà che questo allo stato normale sostiene quel dato aspetto o grado del linguaggio.

Così parecchie osservazioni sono state fatte in infermi dei quali dopo morte è stata fatta l'autopsia, dalle quali sembra si possa stabilire che la prima circonvoluzione temporale dell'emisfero sinistro sia la sede della memoria uditiva delle parole. Un'emorragia che avvenga in questo sito o un rammollimento o un tumoretto che vi si svolga fa sì che l'individuo che prima, udendo parlare, intendeva il significato delle parole, perda ora questa facoltà. Egli però ode tutte le vibrazioni del mondo circostante e sa riferirle alle cose; ode anche le vibrazioni che costi-

tuiscono le parole connesse a cose, solamente non sa intenderle, non sa cioè riferirle ad esse. Questo fatto morboso è stato indicato con la parola sordità verbale.

Similmente da molte osservazioni che sono state fatte risulta che il lobulo parietale inferiore dell'emisfero sinistro sia il centro della memoria della visione delle parole impresse. Una lesione, come quella indicata per la sordità verbale, che si produca in questo sito fa sì che l'individuo che prima poteva leggere un libro o una scrittura qualunque, non sappia più interpretare quei segni in modo che pronunzi dentro di sè e ad alta voce quelle tali parole e le riferisca a quelle tali immagini od azioni corrispondenti. Egli è allora divenuto cieco delle parole, egli cioè vede tutto, vede anche quei tali segni impressi, ma non sa leggerli.

Inoltre si è omai nettamente stabilito, per gl'innumerevoli casi registrati, che una lesione nel terzo posteriore della terza circonvoluzione frontale dell'emisfero sinistro tragga la perdita della memoria dei movimenti coordinati necessari all'articolazione delle parole, fenomeno che si esprime con la parola afasia; onde è stabilito dai patologi che quella è la sede della memoria di tali movimenti. Si ha ancora che da un piccolo numero di casi raccolti sembra risultare che il piede della seconda circonvoluzione frontale dello stesso emisfero sia l'organo in cui ha sede la memoria dei movimenti coordinati delle dita, della mano e dell'avambraccio, necessari per scrivere; onde una delle solite lesioni che si limiti in quel sito produce il fenomeno della perdita della memoria di quei movimenti cioè l'agrafia o l'afasia della mano.

Si vede da ciò che tutti e quattro i nominati centri

sono quasi limitrofi fra di loro, sono tutti nei dintorni dell'insula che è nella scissura di Silvio; cioè i due centri motori anteriormente alla scissura; i due centri percettivi delle parole, vista ed udito, posteriormente ed inferiormente.

È molto raro che una lesione si presenti circoscritta esclusivamente in una delle sedi indicate e che le altre, come il resto del cervello, siano perfettamente integre; giacchè le lesioni sono più o meno estese. E già una lesione del cervello, se si eccettui il caso in cui un piccolo grumo sanguigno (embolo) proveniente, per mezzo della corrente sanguigna, dalla parete del ventricolo sinistro del cuore infermo, otturi un vasellino che allo stato normale dia sangue ad una regione ben circoscritta del cervello, è raro che non sia accompagnata o preceduta da altre lesioni dello stesso organo.

Come è stato dunque esposto, pei patologi del sistema nervoso abbiamo piccoli centri e ben circoscritti della memoria delle parole udite e viste, dei movimenti necessari per l'esecuzione delle parole parlate e delle scritte. Il resto del cervello è per loro perfettamente estraneo a quei tali centri. Questa teoria è ben diversa da quella che da molti anni noi propugniamo e che abbiamo sostenuto prima nel nostro saggio *sull'educazione morale* pubblicato nel 1883; nella prima edizione di questo lavoro (*pensiero e linguaggio*), pubblicato nel 1887; e poi nella *psicologia normale* edita nel 1891.

Un'ulteriore e diuturna meditazione su questo obbietto ed uno studio continuo della casistica delle malattie cerebrali ci ha confermato sempre più nella nostra opinione e per conseguenza non possiamo considerare che come una

veduta empirica e bruta quella dei patologi che scindono il territorio cerebrale in tante piccole provincie autonome ed indipendenti le une dalle altre senza vederne l'unità e l'organismo. Noi riconosciamo che l'esistenza dei predetti centri potrà dalla scienza assodarsi sempre più, come potrà darsi che altri centri nelle funzioni percettive o motrici potranno ulteriormente scoprirsi, come, per esempio, un centro per la coordinazione dei movimenti necessari all'esecuzione musicale; ma per noi tali centri non saranno che di conduzione centripeta a tutta la zona grigia periferica o pure centrifuga da essa e perciò non veramente centri.

In questo stesso senso noi diamo il nome di centri speciali di attività conduttrice centripeta a vari punti della regione posteriore e mediana degli emisferi, come diamo quello di centri speciali di attività centrifuga a speciali punti della regione anteriore e mediana degli emisferi, ma di veri centri psichici o mentali non ve ne ha che un solo e questo è tutta la zona grigia periferica delle circonvoluzioni.

Potrebbe a prima giunta sembrare strano che in quel centro che diciamo di essere il vero siano ancora centri centripeti e centri centrifughi; ma non potrebbe assolutamente essere nè immaginarsi questo centro del sistema nervoso, la cui funzione è essenzialmente di viabilità, in un organismo così complesso quale è quello dell'uomo ed in cui si deve avere una grande specializzazione di funzioni, se non fosse il centro di arrivo di vie sensitive e percettive così diverse le quali non possono tutte avere una sola porta d'ingresso nella zona grigia; e se non fosse il punto di partenza degli svariatissimi movimenti

che l'uomo può fare. Ciascuno dei quali, richiedendo una particolare educazione ed essendo qualche cosa differente dagli altri, deve avere ancora centri e vie particolari di produzione.

Così se è stabilito che il centro dell'audizione delle parole sia quello riconosciuto dai patologi e che questo centro sia in relazione con l'altro della esecuzione delle parole parlate, se la parola udita non si è diffusa per tutta la trama grigia periferica, se non si connette con tutto il lavorio mentale e si arresta invece nel punto indicato, si potranno avvertire le semplici vibrazioni che costituiscono la parola, ma questa non sarà compresa. E d'altra parte l'uomo che parla, intendendo egli ciò che dice, le parole che egli pronunzia debbono essere l'espressione di un lavorio delle molecole di tutta la zona grigia periferica. Ma se la parola udita, invece di passare pel vasto pelago di tutte le circonvoluzioni, segue la via più breve per tradursi in parola parlata, allora abbiamo il fenomeno della ecolalia; cioè l'individuo pronunzia lì per lì le parole che ode senza intenderle, come avviene quando i due suddetti centri rimangano integri, mentre il resto della scorza grigia è seriamente compromesso in fatti morbosi; perchè chi parla come chi legge ed ascolta è la zona grigia funzionante.

La nostra veduta trova nella casistica stessa delle malattie nervose la sua conferma; giacchè moltissime volte si son potuti riscontrare disordini della loquela con integrità dei siti cerebrali indicati dai patologi: e ciò non solo per morbi acuti prodottisi in qualsiasi età dell'uomo nella zona grigia periferica; ma soprattutto per vecchiezza cerebrale

È assodato omai dall'istologia patologica che il fatto anatomico cerebrale che è a base della vecchiezza è rappresentato dallo sviluppo e dallo induramento del tessuto connettivo il quale così comprime le cellule e le fibre cerebrali, inceppando il movimento funzionale delle molecole; ed è rappresentato ancora dalla degenerazione chimica dei vasi cerebrali i quali, perdendo così la loro elasticità, non possono più spingere il sangue tra le ultime cellule. Onde le molecole di queste si nutrono poco sia perchè poco alimento arriva a loro per mezzo dei vasi e sia perchè sono compresse dal connettivo; per cui, venendo impedita la loro funzione, esse debbono degenerare chimicamente e la loro attività psichica deve progressivamente decadere insieme col progresso del fatto morboso; perchè comincia a venir meno quella sinergia funzionale di tutte le molecole necessarie ad una mente. In conseguenza di che tutti gli aspetti di questa, così la ritentiva di tutte le rappresentazioni come l'energia logica e la passionale, debbono necessariàmente diminuire.

I patologi non psicologi sono sicuri nell'affermare che un individuo può perdere la ricordanza delle parole delle cose, mentre può ricordare le cose o ricordar queste e perdere la ricordanza delle parole; o perdere l'attività passionale e non l'attività logica e viceversa. Ma tale credenza è l'effetto di una imperizia nel trattare e nel giudicare i fenomeni psichici; poichè coloro che hanno studiato più profondamente i disordini della loquela e della mente negli individui hanno dovuto constatare che ad un'alterazione, per quanto lieve, o ad un affievolimento di un aspetto della vita mentale, deve necessariamente associarsi un'alterazione od un affievolimento di tutti gli

altri aspetti o gradi della mentalità e per conseguenza anche del linguaggio. E ciò si verifica appunto quando, per morbi o vecchiezza, la mente decade insieme con l'alterarsi dell'organismo cerebrale.

Per questa ragione crediamo di potere stabilire che come il compiersi con grande perfezione e rigoglio delle funzioni del linguaggio, in tutte le sue forme complesse, è indizio di una mente vigorosa e robusta e di un cervello integro ed integralmente funzionante, il decadere all'incontro di questa funzione, a meno che non si tratti di una diminuzione o mancanza di esercizio il quale ha tanta parte nella funzione della loquela, è indizio del decadere della mente e di morbi e di vecchiezza cerebrale. La localizzazione della funzione del linguaggio è dunque lì dove è la localizzazione della mente, cioè in tutta la zona grigia periferica di entrambi gli emisferi.

Come si è visto, i patologi localizzano i vari aspetti della funzione del linguaggio nell'emisfero sinistro. A noi sembra che questo sia un errore di apprezzamento; giacchè se all'attività della loquela prendono parte organi ed apparecchi i quali se si considerano divisi da una linea longitudinale e mediana, sono risultanti di muscoli che appartengono insieme alla metà destra e alla sinistra dell'organismo, anche ammettendo che le fibre che, partendo dalla periferia grigia degli emisferi e concentrandosi per costituire i peduncoli, s'incrociano poi, proseguendo, nel ponte di Varolio e nel midollo allungato in modo che le fibre di sinistra vadano a destra e viceversa, questo deve farci ammettere che i movimenti degli arti di destra che si compiono senza l'intervento degli arti di sinistra, hanno il loro centro centrifugo nell'emisfero sinistro e vi-

ceversa. Ma non ci fa spiegare come a funzioni che si compiono da organi in cui prendono parte muscoli delle due metà dell'organismo debba prendere solamente parte l'emisfero sinistro.

Vero è che quando un individuo scriva o giochi di scherma il movimento specializzato che egli fa è l'espressione di tutto il suo volere che ha il suo punto di partenza in tutto il territorio mentale. E qui si deve ammettere che il centro centrifugo di tali movimenti che d'ordinario si compiono col braccio destro, sia nell'emisfero sinistro, all'istesso modo che questo sarebbe a destra se l'individuo si educasse a scrivere ed a schermire col braccio sinistro. Ma non vi è alcuna ragione ad ammettere che i movimenti che si debbono compiere col laringe, con la lingua, coi muscoli della mascella, per potere parlare debbano avere il loro centro centrifugo nel terzo posteriore della terza circonvoluzione frontale dell'emisfero sinistro solamente e non anche in quella del destro, mentre dobbiamo ricordare che le due metà degli organi della loquela sono innervate da paia di nervi (trigemino, facciale, glosso-faringeo, ipoglosso) che si distribuiscono simmetricamente a destra ed a sinistra nei suddetti organi. Considerando che le fibre che costituiscono i due peduncoli cerebrali, tra le quali debbono essere noverate le fibre dei predetti nervi, s'irradiano simmetricamente verso la periferia grigia degli emisferi, siamo invece indotti ad ammettere che per la loquela vi siano due centri centrifughi, l'uno a sinistra e l'altro, simmetricamente ad esso, a destra: altrimenti non vi sarebbe ragione che vi fossero paia di nervi per gli organi della loquela, basterebbe un solo dei predetti nervi, quello proveniente dall'emisfero sinistro.

I patologi sono stati indotti ad ammettere un solo centro per le varie forme e i vari gradi del linguaggio dal fatto che l'emisfero sinistro offre, più del destro, il fianco ai morbi; per cui la casistica registra un maggior numero di lesioni nell'emisfero sinistro che non nel destro. E la ragione è la seguente:

Come è noto, gli emisferi cerebrali, oltre che dalle due arterie vertebrali posteriormente, ricevono grandissima copia di sangue dalle due carotidi interne anteriormente ed inferiormente, le quali irrigano, tra l'altro, di sangue le regioni indicate dai patologi, come centri dei vari aspetti dal linguaggio. Ora delle due carotidi primitive la sinistra ha il suo asse in direzione dell'asse ventricolare sinistro dal cuore, mentre la destra lo ha obliquamente a questo. Da tale condizione anatomica deve seguire che le pareti della carotide sinistra ricevano una pressione laterale fortissima; per cui la degenerazione ateromatosa è frequentissima nell'albero della carotide sinistra, onde, date certe contrazioni violente dal cuore, è facilissima la rottura di un ramo vascolare dell'albero di quest'arteria; e si ha emorragia.

Per queste stesse condizioni si produce nei detti rami un altro processo morboso che è la periarterite, per cui, distruggendosi la membrana elastica delle arterie, si sviluppano gli aneurismi miliari i quali, con la contrazione violenta del cuore, si rompono e producono ancora emorragia. Ma, per la posizione particolare della carotide sinistra, gli emboli che, staccandosi dalla parete del ventricolo sinistro, quando essa si trova in condizioni anormali, sono portati via dalla corrente sanguigna, penetrano molto più facilmente in qualche ramo dell'albero vasco-

lare di essa ed allora la circolazione in quel dato territorio è abolita in quanto subisce il rammollimento per anemia compiuta; onde quella data provincia cerebrale cessa dal funzionare. Per questa ragione i morbi infieriscono nell'emisfero sinistro più che nel destro e per questa stessa ragione i patologi, avendo riscontrato in caso di disordini della loquela il maggior numero di lesioni a sinistra, han dovuto conchiudere che in questo emisfero han sede gli organi di tali funzioni.

Ma qualche raro caso non manca in cui si è potuto riscontrare perdita della facoltà di parlare con lesione del terzo posteriore della terza circonvoluzione frontale dell'emisfero dritto. Se ciò è, si potrebbe opporre, quando il centro sinistro, non funziona, non potrebbe supplire il destro? Ed inoltre una lesione del centro sinistro, piuttosto che dare la cessazione assoluta della funzione, non dovrebbe piuttosto dare l'affievolimento o la diminuita coordinazione dei movimenti per la loquela?

Non considerando che qualche volta quest'ultimo caso può avvenire, si deve ammettere che quando una funzione è sostenuta da organi appartenenti alla metà destra e alla sinistra dell'organismo, cioè ad essa prendono parte muscoli di ambedue le metà, e nervi che hanno la loro più remota provenienza nella zona grigia degli emisferi, deve questa funzione implicare tale un'educazione che, se venisse meno l'attività funzionale dei nervi di una metà, l'altra sarebbe insufficiente a lavorare in modo da supplire la prima. Come avviene di un carro che debba essere tirato da due buoi; se l'uno di questi manca da l'un lato del giogo, l'altro del lato opposto non può esso solo ti-

rare innanzi il carro, per cui si arresta; così deve avvenire di una funzione in cui prendono parte muscoli e nervi di ambedue le metà dell'organismo.

Il trovare, come alcuni patalogi fanno, la ragione della localizzazione dei centri del linguaggio nell'emisfero sinistro, nell'essere questo per lo più un poco di maggior volume del destro, è cosa che non basta ad esplicare il fatto. Questo potrebbe al più connettersi all'abito e all'istinto che l'uomo ha di compiere preferibilmente la maggior parte dei movimenti singoli con gli arti della metà destra dell'organismo; onde i muscoli di questa sono alquanto di maggior volume di quelli degli arti di destra, ciò che può connettersi con un maggior volume dei centri centrifughi corrispondenti nell'emisfero sinistro.

X. — Linguaggio interiore ed esteriore.

Quanto è vero che il centro produttore del linguaggio sia l'istesso centro della mentalità, questa funzione unificatrice ed organizzatrice di tutte le nostre rappresentazioni e dei nostri concetti, lo prova il fatto stesso che noi abbiamo un linguaggio mentale ed interiore che precede, come può star senza, il linguaggio sensibile o fonico e di cui questo non è che una semplice estrinsecazione. Quando noi proviamo il bisogno di segregarci dal mondo per rinchiuderci in noi stessi e per godere della quiete e della solitudine e sciogliamo il freno alle nostre rappresentazioni e queste invadono tumultuariamente il campo della nostra attività spirituale o diamo un ordine ad un

gruppo speciale di rappresentazioni o c'indirizziamo a studiare un dato sistema di esse, allora è facile contemplare e udire in noi stessi il linguaggio interiore.

Si osserva allora che ogni rappresentazione tende ad apparire nella coscienza in tutte le immagini o gli aspetti che di essa furono percepiti per mezzo degli organi sensitivi ed in tutte le immagini convenzionali sopraggiunte alla cosa che ci rappresentiamo, la quale perciò ci sembra che sia presente a tutti i nostri sensi se tutti questi intervennero nel percepirla. Fra tutte queste immagini, quella fondamentale che il soggetto cerca di vedere nelle sue rappresentazioni e alla quale si addossano, si può dire, tutte le altre note percepibili o convenzionali, è la visiva. Se questa manca, o perchè manca nel soggetto la funzione visiva o perchè solo quel dato oggetto non è stato visto, funzionerà da immagine fondamentale la tattile, se il tatto è intervenuto nel percepire l'oggetto, e allora le altre note si addosseranno ad essa.

Se queste due immagini son mancate, il soggetto si sforza di considerare come immagini fondamentali le vibratorie, se dell'oggetto egli percepì qualche vibrazione. Se questa è mancata ed ha avuto la percezione olfattiva, l'immagine fondamentale sarà questa, giacchè la percezione gustativa è anche tattile. Non si vedono nel linguaggio interiore immagini di cose che non siano state in alcun modo percepite. Le percezioni vibratorie ed olfattorie, non associate ad oggetti, visti o toccati, che d'ordinario debbono essere connessi alle prime, sono indeterminate; così deve dirsi delle rappresentazioni di esse.

È tanto necessario per l' uomo che pensa (pensare è anche parlare internamente) di dare un'immagine visibile

alle rappresentazioni che passano per la sua coscienza, che, quando egli non sia nato cieco o non ha visto gli oggetti che si rappresenta, si foggia in qualsiasi modo un'immagine visiva di essi, servendosi delle sue esperienze anteriori. Ciò avviene anche sempre che egli oda parlare di cose che non ha visto e sulle quali pensa. Così se è costretto a pensare avvenimenti in una città che egli non ha visto, immagina una qualsiasi città, per lo più conformemente a quella nella quale vive o ad altre che ha visto. Se le immagini visive non vengono foggiate, se mancano l'immagini tattili le quali del resto non si possono avere con precisione se non delle piccole cose che ci circondano, tutte le rappresentazioni che dovrebbero essere connesse alle cose rimangono allo stato d'indeterminazione.

In un uomo che eserciti molto tutte le sue attività percettive e, perchè nato sordo, non partecipi affatto o, anche udendo, partecipi poco al mondo delle parole, perchè vive fuori il consorzio umano, non sentendo egli dare una parola particolare ad ogni oggetto che percepisce e ad ogni qualità dell'oggetto, il linguaggio interiore risulta sopra tutto di rappresentazioni di oggetti percepiti. Ma se egli partecipa egualmente al mondo delle cose ed insieme a quello delle parole udite, meditando e pensando non solo avrà come d'innanzi a sè le cose sulle quali medita e pensa; ma a ciascuna cosa o a ciascuna proprietà di esse egli associerà la parola; e a lui sembrerà, meditando, di udire pronunziare dentro di sè le parole corrispondenti alle cose ed avranno quella voce particolare degli individui dei quali ha udito più frequentemente le parole.

Se poi colui che pensa partecipa al mondo delle cose e delle parole udite non solo, ma anche a quello delle parole parlate con l'istesso grado d'intensità, egli, cioè, esercita tutte e tre queste forme di attività, percepire il mondo esteriore, udir parlare e parlare, il linguaggio interiore allora in lui sarà qualche cosa di più complesso. A lui, pensando, sembrerà non solo di percepire le cose che pensa, ma ancora di pronunziare dentro di sè le parole che pensa connesse alle cose; gli sembrerà inoltre di eseguire quei tali movimenti necessari per pronunziare le parole le quali saranno da lui interamente udite ed aventi un timbro particolare di voce che, quando non sarà il proprio, che è più frequente, sarà di coloro dai quali più frequentemente ha udito ripetere le parole.

E poichè l'uomo non compie i soli movimenti per la parola fonica, ma anche quelli per la scrittura, che esercita sia componendo che copiando o per dettatura, e compie anche movimenti speciali per i vari mestieri, per le varie arti che si coltivano, per le varie professioni, per le particolari occupazioni alle quali l'individuo dedica la vita, se questi movimenti non si esercitano da meno delle altre forme di linguaggio, diventano anche essi parte del linguaggio interiore. Di modo che all'individuo che pensa potrà sembrare tra l'altro di compiere quei tali movimenti con la mano e col braccio, che si devon fare sulla carta quando si scrivano le parole corrispondenti alle rappresentazioni che passano per la coscienza: come al pittore che pensa i quadri fatti o da fare sembrerà di compiere quei movimenti particolari che fece o dovrà fare quando ritrarrà sulla tela i personaggi che ha immaginato. E si comprende come anche la particolare

condotta dell'individuo, risultato di lunghi ed abituali movimenti, può divenire parte del linguaggio interiore; talchè egli, pensando gli avvenimenti esteriori, li critica, contrapponendo o pure uniformando ad essi la propria condotta.

Anche quando leggiamo un libro senza la menoma estrinsecazione fonica, è facile osservare e udire in noi stessi il linguaggio interiore; perchè le parole che successivamente noi vediamo sulla carta sarebbero quasi da noi illeggibili ed incomprensibili se non avvenisse interiormente a noi una corrispondente serie di rappresentazioni foniche di quelle date parole, tanto che ci sembra udirle pronunziare dentro di noi e di eseguire movimenti necessari per pronunziarle. Lo scrivere sarebbe anche impossibile senza la precedente rappresentazione fonica interna delle parole che successivamente scriviamo e senza le rappresentazioni dei movimenti necessari per pronunziarle e per eseguirle sulla carta.

Leggendo, la mente ha poi le stesse esigenze che ha quando compie il linguaggio interiore; vuole cioè rappresentarsi nel tempo e nello spazio l'obbietto del quale legge. E, se si tratti di cose che ha ben percipito, gli sarà facile richiamare l'immagine visiva di esse; ma, quando legge di cose che non ha mai percipito, si foggia un'immagine qualsiasi, servendosi di altre rappresentazioni. Se legge lo scritto di una persona a lui nota o familiare, gli sembrerà di vederla, di udire la voce di essa, di vedere il gesto col quale suole accompagnare la parola. Se legge un gran dramma che ha già visto rappresentare da valorosi attori, a lui sembrerà di vedere gli attori, di vederli muoversi, di udire la loro voce

sempre che interloquiscono i personaggi del dramma. Ma, se invece legge un dramma che non ha visto mai rappresentare, egli è costretto ad immaginare certi attori che operino, che si muovano che parlino in modo particolare ed abbiano ciascuno una voce speciale.

Lo stesso avviene se qualcuno legge un romanzo o un libro di storia o un'orazione. Leggendo i commentari di Cesare, non possiamo fare a meno di foggiarci una speciale figura d'uomo che narra ed opera; ma, se abbiamo visto la statua di Giulio Cesare, le forme di essa si hanno sempre presenti quando si tratti di vederlo narrare o di parlare all'esercito, e gli diamo anche una voce particolare. Avviene lo stesso quando leggiamo un'orazione di Cicerone. Colui che scrive drammi o romanzi ha le stesse esigenze sui personaggi di cui parla o che fa parlare. Soddisfare queste esigenze che sono sempre qualche cosa di esteriore, è per alcuni scrittori il compito più importante.

Ora, essendo il linguaggio interiore il linguaggio della mente, deve essere sostenuto da tutta la zona grigia delle circonvoluzioni; ed il linguaggio esteriore o sensibile, essendo una riflessione del linguaggio interno o mentale, non può essere rappresentato dal terzo posteriore della terza circonvoluzione frontale dell'emisfero sinistro come indipendente dalla detta zona grigia.

Un altro fattore necessario al linguaggio interno ed esterno, come alla scrittura, è il movimento, non solo muscolare, ma anche molecolare cerebrale. Si è detto che all'attività mentale prendono parte tutte le cellule della sostanza grigia periferica delle circonvoluzioni e le molecole psichiche di ciascuna cellula; e, poichè il linguaggio è la manifestazione della mente e non vi è discorso senza

passaggio da rappresentazioni a rappresentazioni le quali sono sostenute da particolari disposizioni delle molecole, il passaggio da una rappresentazione all'altra deve implicare un mutamento di orientazione di tutte le molecole cerebrali, di maniera che il discorrere non può essere senza un continuo movimento molecolare. E, mentre questo è massimo negli uomini di una più elevata mentalità e di una ricca vita interiore, è infimo nel fanciullo, nell'uomo volgare, nell'idiota; talchè ad un deperimento delle più alte attività psichiche va di pari passo unita una progressiva diminuzione di movimento sinergico molecolare cerebrale.

Perchè poi abbia luogo il linguaggio esteriore, parlato o scritto, è necessario che al movimento cerebrale faccia continuazione, per mezzo dei nervi centrifughi, il movimento muscolare, che è una serie coordinata ed articolata delle contrazioni dei singoli muscoli deputati alle vie foniche, e perciò alla formazione delle parole, o dei muscoli del braccio e della mano per la scrittura. Non bisogna però credere che quella serie coordinata di movimenti che costituiscono il linguaggio parlato o scritto sia una funzione facile per il fanciullo, come per l'uomo adulto. Fa bisogno di un lungo lavoro di esercitazione, perchè dai tentativi incerti ed indeterminati di tali movimenti si arrivi all'esecuzione perfetta di essi. Nel bambino che nasce sono, è vero, ereditate e latenti le vie di tali movimenti ed insieme la possibilità di altri nuovi e più complessi, non eseguiti dai suoi maggiori; ma bisogna, mediante l'educazione e i lunghi esercizi, aprire e cercare di rendere facili queste vie.

È di una grande importanza concepire il meccanismo per cui il linguaggio interiore diviene esteriore. E perciò

bisogna ricordare che dobbiamo distinguere rappresentazioni inconscienti da rappresentazioni coscienti. Le prime non possono tradursi in parola parlata se non nel sonno o per fatti morbosi; ed allora non sono rappresentazioni assolutamente inconscienti; perchè debbono in certo modo accentuarsi ed imporsi alle altre più inconscienti, assumendo una certa energia, tanto che possano tradursi al di fuori per le vie centrifughe. Ma, anche quando tali rappresentazioni si traducano in parole parlate, non arrivano a formare un giudizio o parecchi giudizi o parecchie proposizioni o un vero discorso. Questo può darsi solamente con le rappresentazioni coscienti. E d'altra parte è saputo che ogni rappresentazione di cosa percepita diviene inconsciente, potendo di nuovo divenire cosciente. E, chiamando inconsciente o psichico quel campo dove le rappresentazioni inconscienti si accumulano confusamente ed indeterminatamente durante la vita dell'uomo, e cosciente quello dove vengono distinte dall'anima, bisogna a prima giunta ammettere una dualità tra i fatti psichici interiori.

Ora questa dualità è davvero in atto finchè la coscienza si afferma; sparisce e rimane il solo campo psichico quando essa intermette dal funzionare, come nel sonno La parola dualismo tra campo cosciente e campo psichico è bene adoperata; giacchè l'anima cosciente esercita un vero dispotismo su tutto il mondo inconsciente delle rappresentazioni, richiamando a suo libito tutte quelle che vuole fare intervenire nel campo cosciente che è molto angusto e limitato, per quanto perfetto sia; perchè in esso la rappresentazione apparisce in tutta la sua complessità e precisione innanzi ad essa. Ma d'altra parte, essendo angusto

il campo della coscienza, il soggetto non può permettere che le rappresentazioni rimangano indefinitamente in esso, ciò che addurrebbe una noiosa monotonia, invece vi passano, una, due per volta, per ritornare di nuovo nel campo inconsciente donde potranno ancora venire evocate.

Con un colpo d'occhio, il soggetto che deve fare un discorso vede il complesso delle rappresentazioni che debbono costituire un sistema od un organismo; ma per poter rendere al pubblico il suo disegno, occorre il processo delle rappresentazioni pel campo cosciente. Ora la differenza tra il parlare interiormente e il parlare esteriormente consiste in questo, che nel primo caso le rappresentazioni passano pel campo della coscienza, venendo ciascuna costituita dall'immagine percettibile, dalla corrispondente parola udibile, con quel dato colore di voce, e pronunziabile e visibile nella sua forma impressa sulla carta o eseguibile su di essa per mezzo dei movimenti della mano e del braccio: ciò costituisce in tutta la successione delle rappresentazioni il linguaggio interiore.

Perchè queste rappresentazioni interiori divengano esteriori è necessario che, quando una di esse occupa per un istante il campo della coscienza, prima di rientrare nel campo psichico, si traduca davvero in parola parlata o scritta. Ed allora è necessario che dal campo cosciente parta un'onda di movimento il quale, passando per speciali fibre nervose, vada a fare contrarre quei tali muscoli che producono quei tali movimenti necessari a fare pronunziare quelle date parole la cui immagine tipica il soggetto conserva. E quel che avviene per una parola deve avvenire successivamente per tutte le altre costituenti il discorso, in modo che

vengano fra di loro connesse logicamente ed organicamente (1).

Così si può dire che il linguaggio esteriore sia la continuazione del linguaggio interiore; per cui nulla è nel linguaggio esteriore che non sia nell'interiore. E si comprende come questo assuma forme più complesse e vaste in ragione che tutta l'energia mentale si accresce e diventa più intima, mentre è qualche cosa di povero, quando la mente è in formazione.

È facile anche constatare quando la coscienza ha lasciato libero il campo alle rappresentazioni inconscie, come avviene nel sonno, come tutte le rappresentazioni che costituiscono i sogni sieno accompagnate dalle loro corrispondenti parole che hanno il colore della voce delle persone dalle quali si è udito pronunziarle o, ciò ch'è più frequente, della nostra voce. In quello stato intermedio che è tra la veglia e il sonno e che precede il sonno profondo, quando la coscienza non è ancora pienamente sospesa, udiamo parole e voci dentro noi. Quando poi siamo bruscamente svegliati udiamo le ultime parole appartenenti alle rappresentazioni che nel sonno occupavano il campo psichico.

Abbiamo qui tracciato il linguaggio interiore nell'uomo che esercita egualmente tutte le forme del linguaggio; ma, se alcune di esse vengono esercitate più delle altre, è chiaro che esse avranno un predominio su queste. Per cui se alcuni esercitano più la loro attività visiva, viaggiando ed osservando, per gran parte della loro vita, o la varia natura o le varie città e le opere d'arte, in costoro l'im-

---

(1) V. op. cit. il capitolo XV, *Processo delle rappresentazioni.*

magine visiva delle rappresentazioni che passano per la coscienza sarà più viva, mentre saranno meno accentuate le altre forme di linguaggio interiore Se altri all'incontro è costretto a passare la più gran parte della sua vita, udendo parlare professori o oratori nelle pubbliche assemblee o quotidianamente in chiesa o pure si farà leggere libri e giornali, egli avrà il suo linguaggio interiore risultante più di parole udite che degli altri aspetti delle parole.

Coloro poi che leggono per molte ore del giorno, pensando e meditando, vedono quasi impresse sulla carta le parole connesse a rappresentazioni che passano per la coscienza e, quando hanno letto e riletto un libro in modo di averne imparato a memoria alcuni brani, pervengono a ricordare il sito della pagina dove certe parole si trovano.

Per coloro poi che son costretti ad esercitare l'arte della parola, sia insegnando con frequenza che parlando nel foro od in altre adunanze pubbliche, il linguaggio interiore assume la forma motrice fonica; per costoro il semplice pensare è parlare più che altro; ed a coloro che passano gran parte della loro vita scrivendo e componendo, sembrerà di scrivere quando meditano.

Ma, se l'individuo è turbato da forti passioni, allora il linguaggio interiore si accentua tanto da proiettarsi al di fuori. Si hanno allora allucinazioni e forme limitate di delirio. Così egli può vedere davvero campagne, città, individui, che non esistono dinanzi a lui, o udir parlare individui che non vi sono; o parlare mentre crede di non parlare, ma di pensare semplicemente.

Il linguaggio interiore sarà poi manchevole in qualche

aspetto più o meno importante se l'individuo è nato privo di qualche importante funzione sensitiva o, avendola, non esercitata. Così, se è nato cieco, mancherà in lui un aspetto importante del linguaggio interiore, l'immagine visibile degli oggetti. E se è nato solamente sordo, egli sarà escluso dal suono delle parole esteriori e non avrà perciò le parole udibili genuine nel suo linguaggio interiore.

Da ciò che precede comparisce chiaro come il linguaggio interiore formi gran parte di quel che si dice pensiero; ma il punto che bisogna aver presente è che il linguaggio interiore, anche considerato nel suo triplice aspetto della visualità, dell'auditività e della motilità non esaurisce il pensiero. Il pensiero concreto, cioè non è senza il linguaggio interiore, ma questo senz'altro non costituisce il pensiero, quantunque sia l'avviamento al pensiero che è l'unità delle rappresentazioni e del mondo logico.

XII. — Musica e linguaggio.

La musica è anche essa una forma speciale di linguaggio che sta però tra l'indeterminato e il determinato. È un linguaggio indeterminato nel senso che essa non è il simbolo o un sistema di simboli fonici e grafici delle cose più o meno determinate del mondo reale o delle proprietà ed energie di esse. Talchè tutte le opere musicali che sono state prodotte non ci fanno vedere la realtà naturale o sociale nè ci danno la scienza di essa. Ciò si può raggiungere solo per mezzo della lingua parlata e scritta.

Ma anche quando a un'opera musicale si voglia connettere un'opera letteraria, facendo comparire questa come

uno schema di quella, tale connessione il più delle volte non è che estrinseca; giacchè si vede che l'opera musicale sta per sè, tanto che è raro che il compositore parta dall'opera letteraria per elevarsi alla concezione musicale; anzi per lo più egli adatta e fa adattare la prima alla seconda o pure quella sarà per lui un punto di partenza secondario e formale per la composizione musicale.

Del pari coloro che ammirano l'opera in musica sono più attirati dalla tessitura delle note musicali che dallo schema letterario che è importante solo in quanto è come lo scheletro che sostiene l'organismo; ma lo scheletro è sempre la parte inferiore e più umile dell'organismo.

Se la musica non è il linguaggio della realtà determinata è però il linguaggio degli stati affettivi e passionali dell'uomo, come il canto. Esso però, storicamente, in quanto è qualche cosa di vago senza la musica, ha preceduto questa. Nei tentativi e nelle esperienze che l'uomo dovette primitivamente fare per comunicare agli altri tutto il suo mondo interiore si avvide ben presto che, per mezzo del canto più che per mezzo della parola, poteva rendere un aspetto importante della vita psichica, il passionale. Ma ciò non esclude che alcune volte possa esservi un vero accordo tra opera letteraria e musica, come tra parola e canto. In questo caso la musica e il canto dànno alle parole quella nota passionale che esse non potrebbero manifestare, come le parole dànno una certa determinazione alla musica e al canto.

La voce dell'uomo che nel canto può adunare e concentrare in sè le più delicate, varie ed armoniche vibrazioni che si possono udire in natura dovette essere, come è anche ora, un campo di grande godimento per l'uomo

stesso. Ma, non contenti di ciò, gli uomini vollero, approfittando del fatto che ogni cosa della natura può dare vibrazioni particolari, servirsi di alcuni oggetti o creare speciali strumenti per produrre ancora speciali vibrazioni dalle quali potessero trarre nuovi godimenti. Fu inventata poi una scala musicale fondamentale dei suoni o delle note, di cui ciascuna corrisponde ad un dato numero di vibrazioni del corpo atto a vibrare e dal cui vario intreccio l'artista compie opere musicali molteplicissime e più o meno organizzate; all'istesso modo che con poche lettere dell'alfabeto possono scriversi milioni di volumi.

In tal modo per mezzo di varie combinazioni di suoni che procedono sempre per intervalli, cioè, nettamente separati gli uni dagli altri, si procurano impressioni piacevoli all'udito e all'anima. Inventata la scala dei suoni, che fu il principio di una grande epoca per la musica, questi dovettero allora tradursi in segni i quali rispondono a vibrazioni particolari nei vari strumenti musicali; giacchè ogni strumento, se ha vibrazioni comuni ad altri strumenti, ne ha anche altre aventi un colore particolare. La scala musicale, essendo stata allora applicata al canto, contribuì a disciplinarlo e a toglierlo dall' indeterminatezza in cui si trovava prima presso ciascuno che cantava.

Inventate e tradotte in segni le note, la musica principiò ad essere qualche cosa di determinato; ma divenne il determinato solamente di una proprietà del mondo reale, cioè la vibratoria; a tutta la grande realtà rimase perfettamente estranea. Anche ora che la musica ha raggiunto un alto grado di perfezione, essa è sempre un linguaggio indeterminato. Essa si confà molto agli stati

affettivi e passionali dell'uomo e ne può essere un prodotto come può svegliarli o produrli. Se si eccettuino i rari casi in cui la musica è determinata dalla parola e la determina, il soggetto innanzi all'audizione di un'opera in musica si crea un mondo di dolori, di godimenti, di speranze, di ricordi, lieti e tristi, a modo suo, tutto diverso da quello che gli altri possono foggiarsi nell'istesso tempo e nell'istesso luogo, mentre si esegue la stessa opera.

Ma dal punto di vista psicologico la musica, che ha un contenuto più povero del linguaggio parlato, ha gli stessi fondamenti di questo e richiede anche difficili condizioni educative per potere essere conquistata. Già anche essa ha avuto la sua storia; e s'intende che solo così ha potuto in questo secolo raggiungere forme assai complesse e difficili. Perchè, all'istesso modo che nessuno può divenire grande oratore o scrittore se non si è assimilata la lingua nazionale che egli può del resto contribuire a perfezionare e ad arricchire di nuove parole, così non si può dare un gran musicista che non abbia ricevuto quella educazione musicale che era possibile nel suo tempo e che non abbia avuto il suo ambiente musicale che egli si è sforzato di assimilarsi prima e poi di perfezionare o di compiere.

Presentemente vi sono moltissimi i quali odono eseguire per parecchie volte opere in musica, tanto che i tratti più salienti di esse, lasciando un'immagine viva nell'anima, vengono da questa ritenuti e ripetuti col canto. Ma se costoro esercitano molto il loro potere acustico, udendo frequentemente e gustando opere in musica, acquistano una profonda attitudine a ritenere gran parte di

quelle opere, anche nei tratti meno impressionanti. E se non assistono passivamente a tali opere ma col più vivo interessamento, allora le reminiscenze musicali delle opere udite ed eseguite con quei dati istrumenti intercorrono nel processo quotidiano dei fatti psichici di costoro e con queste reminiscenze si connettono quelle del luogo, del tempo e delle persone che eseguirono l'opera in musica, questa cioè diventa parte importante del suo linguaggio interiore.

Ma, quantunque l'opera abbia una fina tessitura musicale e sia bene eseguita, gl'individui che ascoltano semplicemente ne vedono solo un aspetto, per quanto questo possa essere il più importante, cioè le note vibratorie che, scisse dalle note in segni sulla carta e dai movimenti con le mani sugli strumenti, sono qualche cosa d'indeterminato e di vago. E, perchè indeterminate e vaghe, non avendo un obbietto circoscritto nel mondo reale, possono essere ritenute ed eseguite col canto anche da bambini che non ancora parlano. I bambini infatti prima di principiare a parlare possono eseguire un motivo che hanno inteso riprodurre molte volte sopra istrumenti musicali o hanno inteso eseguire a voce. E ciò avviene, perchè il cantare è molto più facile per loro che non il parlare. Se abbiamo presente quali complesse e difficili condizioni questo richieda, mentre per eseguirsi un motivo che non ha altro contenuto che le semplici vibrazioni foniche delle corde vocali, vibrazioni che oscillano dai suoni bassi agli acuti, si debbon fare pochi e limitati movimenti delle labbra, della lingua e del gutture, se si ha presente questo, si trova molto naturale che il bambino canti prima di parlare.

E quanto è vero che il canto è qualche cosa di molto più semplice e di meno determinato, e perciò di più facilmente eseguibile del parlare, lo prova il fatto, che, quando l'individuo per morbi o vecchiezza ha perduto la facoltà di parlare, sia parzialmente che totalmente, ciò che implica una dimenticanza d'immagini e di movimenti, può cantare quando lo stato morboso cerebrale non si sia molto aggravato.

In un caso più complesso l'uomo può non solamente udire opere in musica o udir cantare frequentemente; ma conoscere a quali segni sulla carta corrispondano quelle tali note eseguibili sugli istrumenti musicali o cantate. S'intende che per acquisire questa conoscenza si richiede l'insegnamento. E, se avviene che qualcuno voglia abitudinariamente seguire con l'occhio sulla carta di musica le opere che si cantano e si eseguono sugli strumenti musicali, col tempo avverrà in lui tale intimità tra quelle date opere di musica impresse e le eseguite, che qualche volta che egli debba fare a meno della carta, udendo l' esecuzione, gli sembrerà di seguire sulla carta l'opera che si sta eseguendo. Se costui passa molte ore del giorno in tale occupazione, gran parte del suo linguaggio interiore sarà costituito da sistemi di suoni uditi e visti.

Se altri vorrà non solamente intendere quale accordo passi tra le note impresse sulla carta e le note eseguite su speciali istrumenti, ma eseguire lui stesso quelle note su qualche istrumento, come per esempio il pianoforte, allora occorrerà un lavoro più complesso. Egli allora dovrà apprendere con quali tasti del pianoforte possano

rendersi quei tali suoni rispondenti a quelle tali note impresse sulla carta e quali particolari movimenti si debbono fare coi muscoli del braccio e della mano per renderle con precisione sull' istrumento; e per far ciò egli deve avere presente nella memoria il tipo del suono di quelle date note e di quei tali tasti, lavoro difficilissimo.

Ma quando si tratti, ciò che è più frequente in musica, non di riprodurre note dopo note, ma più note armonizzate insieme, note divise fra di loro da intervalli brevissimi ed appena immaginabili, si deve eseguire allora una serie complicatissima di movimenti coordinati e più o meno rapidi, conformemente alla complicata coordinazione di note che è significata sulla carta e che noi dobbiamo udire sul pianoforte.

Colui che principia a tradurre sul pianoforte un lavoro in musica e quel pianista che ha dinanzi a sè un'opera difficilissima da riprodurre sul piano, dovendo compiere un lavoro d'interpretazione e di riproduzione non debbono mancare dall'aver presente la carta mentre suonano. Ma dopo le molte ripetizioni che esperti e valorosi pianisti hanno eseguito di un'opera, essi conservano viva la memoria delle note impresse e possono riprodurle sul piano con grandissima perfezione; perchè essi suonando hanno presente il tessuto armonizzato delle note impresse sulla carta e, udendole essi stessi riprodotte sul piano, diventano i critici della loro esecuzione.

Il linguaggio interiore del pianista che passa gran parte della sua vita eseguendo opere in musica, è certo molto complesso; giacchè risulta prevalentemente di note impresse, udite e di movimenti atti ad eseguirle sul piano

talchè l'una di queste serie d'immagini richiama l'altra necessariamente.

Se si crederà possibile che un grande musicista possa nello stesso tempo essere grande oratore e grande scrittore, si dovrà ancora immaginare quale immenso e multiforme lavoro di memoria d'immagini e di movimenti interiori ed esteriori e quale grande lavoro logico deve essere atto a compiere il cervello di quell'uomo.

XIII. — Considerazioni generali sul linguaggio.

Come si è visto, la produzione del linguaggio, così esterno come interno, è impossibile, senza certe date condizioni che ci sono fornite dagli organi dei sensi, dal sistema delle rappresentazioni che di sè le sensazioni e le percezioni lasciano nel campo psichico, da un determinato sistema di movimenti muscolari che rendono possibile la parola e la scrittura, come anche dalla memoria di questi movimenti. Queste stesse condizioni debbono intervenire per la produzione del linguaggio musicale, così esterno come interno, il quale perciò deve essere localizzato nello stesso centro nel quale è localizzata la mente; giacchè, per la complessità degli elementi percettivi e rappresentativi che lo costituiscono, come per la difficoltà dei movimenti coscienti che richiede, per quanto il suo fondo sia indeterminato, implica un così grave lavoro psicologico che non può essere sostenuto che dalla mente la quale in tal modo è costretta a moltiplicare la sua energia.

Tra le sensazioni e le rappresentazioni, le olfattive e

le gustative contribuiscono alla produzione del linguaggio solamente in quanto servono a fare acquisire una più compiuta rappresentazione dell'oggetto che si percepisce, mentre le acustiche e le visive vi esercitano la più grande azione. Le percezioni e le rappresentazioni tattili e termiche contribuiscono poi a dare anche esse maggior compimento alle percezioni e alle rappresentazioni visive ed alle acustiche; giacchè mediante il tatto possiamo avvertire le vibrazioni di alcuni corpi.

Le sensazioni muscolari poi hanno gran parte nella produzione dei movimenti che rendono possibile il linguaggio fonico e la scrittura, come hanno una più o meno piccola parte nella produzione di tutte le sensazioni; perchè l'esercizio sensitivo richiede l'intervento di speciali muscoli. Si sa che, parlando, avvertiamo il movimento contrattivo dei muscoli che prendono parte all'esecuzione fonica; avviene lo stesso nei movimenti per la scrittura e nei movimenti per l'esecuzione musicale. Ognuno avrà avvertito che, quando tali movimenti sono protratti, si avverte la stanchezza che è una forma grave di sensazioni muscolari.

E perchè i movimenti e le sensazioni muscolari sono tanta parte del linguaggio parlato, dello scritto e delle esecuzioni musicali, essi sono anche molta parte del linguaggio interiore; giacchè è facile constatare che, pensando, anche tenendo chiusa la bocca ed i muscoli vocali in perfetta inerzia, ci pare di eseguire interiormente a noi movimenti ai quali non sembrano estranei i muscoli che concorrono all'esecuzione delle parole e senza i quali ci parrebbe di non poter pensare. E solo quando questi movimenti sono forti passano nelle vie muscolari, per cui, anche essendo soli, il pensiero diviene parola esteriore. Lo stesso deve dirsi dei movimenti per la scrittura, come

per l'esecuzione musicale. È chiaro anche qui come senza la ricordanza di questa complessa e coordinata serie di movimenti e di sensazioni muscolari non potrebbe aver luogo il linguaggio, così esterno come interno, e nè anco il pensiero nella sua concretezza, come non si potrebbe sentire nè eseguire la musica.

Le percezioni acustiche sono la condizione più necessaria per la produzione del linguaggio fonico, a tal segno che coloro che nascono sordi sono necessariamente muti e perciò privi della facoltà di mettere mediante la parola il loro pensiero in comunione col pensiero degli altri. E ciò perchè, quando si ha una percezione acustica, rimane un'immagine di essa nel campo cerebro-psichico, la quale, come ogni rappresentazione, è una energia che tende a tradursi di nuovo per le vie muscolari nel mondo esterno; e può dall'individuo stesso. per mezzo di determinati movimenti degli organi fonici, venire estrinsecata; così avviene di una parola come di un discorso.

Noi possiamo dividere in tre ordini tutte le percezioni acustiche: le percezioni dei rumori, le percezioni dei suoni e le percezioni delle parole Ciascuno di questi particolari ordini di percezioni non è possibile che in certi dati gradi dello sviluppo cerebrale e psichico. La percezione della parola che è la riproduzione di una rappresentazione oggettiva o di un concetto, presuppone un grado molto elevato dello sviluppo psichico, altrimenti non sarebbe che la percezione di un rumore o di un suono privo di significato, mentre la percezione dei rumori è possibile anche negli infimi stati cerebrali e psichici. La percezione dei suoni musicali sta in mezzo ai due gradi precedenti; giacchè se esige un certo grado di sviluppo psichico, non presuppone necessariamente un grandissimo sviluppo psichico, come è pro-

vato dai casi di progressiva degenerazione psichica e dai casi patologici in cui il territorio mentale viene diminuito; perchè anzitutto sparisce la percezione come la memoria delle parole; e, solamente in un grado di avanzata lesione, sparisce la percezione e la memoria dei suoni musicali; ultima a sparire è la percezione e la memoria dei rumori.

Ma se le percezioni acustiche rendono possibile il linguaggio fonico, le percezioni visive degli oggetti e di quei segni convenzionali che costituiscono la parola scritta e che apprendiamo mediante le immagini acustiche che loro corrispondono e che apprendiamo dai nostri simili, rendono possibili la lettura e la scrittura. Le esecuzioni musicali non potrebbero farsi con qualsiasi istrumento da musica, senza la precedente visione delle note musicali, senza la precedente audizione del valore fonico di esso, come senza la loro attuazione sull'istrumento mediante la memoria di coordinati movimenti.

Quando consideriamo quale numero di condizioni organiche, cerebrali, sociali, storiche, pedagogiche si debbano richiedere nell'uomo, perchè egli acquisti con perfezione tutte le forme del linguaggio; e può benissimo riuscirvi; e notiamo d'altra parte come, tra i bruti, quello che sembra più avvicinarsi all'uomo per le forme esteriori non può, anche mediante le più grandi ed intelligenti cure educative che esperti psicologi e pedagogisti possono spendervi, pervenire ad eseguire questa funzione nella forma più rudimentale, dobbiamo riconoscere quale immensa distanza esista tra l'animale e l'uomo.

Ma bisogna ricordare che il linguaggio è inscindibile da tutti gli altri aspetti della vita umana in cui il progresso in una sfera di attività induce un progresso in tutte le altre sfere. Così sarebbe una vera bizzarria il

volere sperare di poter condurre un animale a parlare come parla l'uomo senza considerare che a ciò dovrebbe richiedersi l'identità di tutte le forme organiche tra il bruto e l'uomo, l'identità della storia organica e psichica, l'identità della preistoria, che è quanto dire che il bruto dovrebbe cessare di esser tale per divenire uomo. Se una sola di queste condizioni mancasse non si potrebbe raggiungere il fine.

Allo stato organico, cerebrale e perciò anche psichico in cui il bruto si trova, non può elevarsi a compiere le alte funzioni logiche che può compiere solo l'uomo, funzioni che sono la condizione indispensabile per la loquela. Esso può pervenire a compiere solo l'infimo grado del meccanismo logico che non può mai superare (1). Per le stesse condizioni organiche cerebrali e psichiche, esso non può compiere che un lavoro limitatissimo di memoria e perciò di connessioni logiche meccaniche; mentre si è visto quale immenso e straordinario lavoro di memoria e perciò di connessioni logiche l'uomo può essere atto a compiere: ciò che non si potrebbe compiere senza quelle date forme cerebrali inerenti alle forme organiche umane.

Mentre la natura psichica animale non è suscettiva che di un limitatissimo progresso nel meccanismo psichico, l'uomo normale all'incontro è, dentro certi limiti, suscettivo di un progresso funzionale psichico straordinario per mezzo dell'educazione. E, poichè non vi è trasformazione funzionale psichica senza trasformazione di movimenti, di energie molecolari cerebrali, bisogna conchiudere che il cervello dell'uomo può elevarsi a sempre nuove e più complesse ed elevate funzioni per mezzo dell'educazione

(1) V. op. cit. cap. XVI: *Nessi meccanici e nessi logici tra le rappresentazioni* e i miei *Principii di logica reale*.

che ha la potenza di elevare l'attività organica cerebrale umana.

È da notare però che mentre il linguaggio è patrimonio della vita sociale, l'individuo ha la potenzialità di elevarsi a raggiungerlo, non fuori della vita sociale, per mezzo di un lavoro individuale di acquisizione. La virtù del linguaggio non è dunque qualche cosa di ereditario; sono ereditari solamente i centri e le vie cerebrali, sprovviste della funzione specifica del linguaggio, ma però suscettivi per mezzo dell'educazione di elevarvisi. Si eredita perciò l'organo che è solamente atto da prima alle funzioni psichiche più immediate e grossolane. Abbandonato il fanciullo a sè stesso, fuori della vita sociale, non raggiungerebbe le forme del linguaggio, le quali, come le più alte attività umane, sono il risultato dell'educazione sociale e dell'educazione individuale.

Un individuo che voglia divenire grande pianista, potrà, per mezzo di un lungo e indefesso studio, raggiungere tale mèta; ed allora si dovrà dire che per mezzo dell'educazione egli ha obbligato il cervello a compiere quelle funzioni che altrimenti non si sarebbero potute compiere, e le molecole cerebrali si sono elevate ad una nuova e più alta organizzazione e nuove vie centripete e centrifughe si son dovute formare, le quali sono la manifestazione di quest'alto e nuovo lavoro interiore. Quel che diciamo della musica dobbiamo dire di tutte le alte funzioni psichiche le quali si raggiungono solo per mezzo dell'educazione.



INDICE

